NOTICE SUR LES PISTOLETS TOURNANTS, DITS REVOLVERS, OU LEUR...

Anquetil



10

NOTICE

SUR

LES PISTOLETS TOURNANTS.

Le dépôt exigé par la loi pour assurer la propriété de l'ouvrage a été opéré.

NOTICE

SUR LES

PISTOLETS TOURNANTS ET ROULANTS,

DITS REVOLVERS,

OU

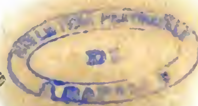
LEUR PASSÉ, LEUR PRÉSENT, LEUR AVENIR;

SUIVIE DES

PRINCIPES GÉNÉRAUX SUR LE TIR DE CES ARMES;

Par Anquetil.





BRUXELLES,

LIBRAIRIE DE DEPREZ-PARENT,

Rue de la Violette, 15.

F. PARENT, ÉDITEUR.

—

1854.







NOTICE

SUR

LES PISTOLETS TOURNANTS ET ROULANTS,

DITS REVOLVERS (1),

OU LEUR PASSÉ, LEUR PRÉSENT, LEUR AVENIR.

LES REVOLVERS D'AUTREFOIS.

Certain ingénieur avait trouvé le secret d'une composition fulminante, dont les effets meurtriers laissaient fort loin derrière eux tout ce que la science et la pyrotechnie avaient obtenu jusqu'alors dans ce genre : Louis XV, l'ayant appris, manda l'inventeur près de lui, fit exécuter des expériences en sa présence, et, quand sa religion fut suffisamment éclairée à ce sujet, il renvoya l'ingénieur comblé des marques de sa munificence, mais avec défense expresse de divulguer son secret. A notre connaissance, pourtant, on ne parlait, à cette époque, ni des *principes humanitaires* ni du Congrès de la Paix.

Les lumières ont progressé, la civilisation a marché, *les hommes sont devenus frères,* néanmoins chaque gouvernement offre en prime des sommes fabuleuses à l'individu qui découvrira et lui livrera un procédé de destruction plus simple, plus expéditif, plus énergique que tous ceux employés par les autres gouvernements; c'est-à-dire un procédé qui soit susceptible de faire passer de vie à

(1) Le mot *Revolver* nous vient des Américains : il signifie arme tournante, roulante, ou à révolution. L'expression américaine a fini par prédominer, à cause de sa brièveté.

trépas un plus grand nombre de créatures humaines que par les moyens connus. Il semble résulter de ce qui précède, que ce qui était mal jadis est trouvé bien aujourd'hui, et *vice versâ*. Donc, tout est au mieux dans le meilleur des mondes possibles.

Prenant texte de la question d'Orient, du passage du Pruth, de l'occupation des Principautés, de l'entrée des flottes anglo-françaises dans la mer Noire et dans la Baltique, du bombardement d'Odessa et des attaques à diriger prochainement soit contre Cronstadt, soit contre Sébastopol, les grands journaux, les journaux sérieux, les journaux soi-disant bien écrits, bien rédigés, bien composés, se sont mis à entretenir leurs lecteurs de tout ce que la matière avait d'attrayant, comme, par exemple : d'un système de mortier-monstre, dont les projectiles devaient pulvériser des fortifications en granit ; d'un système de bombes asphyxiantes ; d'un fusil électrique, à chariot, capable de hacher des bataillons menu comme chair à pâté ; d'un système de fusées à émanations léthifères, et d'un autre à obus ; de locomotives armées de faux et mues par la vapeur, qui faucheraient les escadrons comme on fauche les prés ; d'un système de bateaux sous-marins, explosibles ou inexplosibles, *ad libitum*, au moyen desquels on pourrait incendier, faire sauter des flottes entières, fussent-elles réfugiées dans un port et derrière des remparts.

Plus récemment, à propos de la prochaine entrée en campagne des armées occidentales, on est allé jusqu'à projeter (sauf erreur de mémoire de notre part) la création d'un corps d'artificiers-aérostiers, à l'instar de certaine compagnie de *ballonniers*, qui, à ce qu'on affirme, contribua puissamment au gain de la bataille de Fleurus, bien qu'elle n'eût manœuvré que vers la fin de cette mémorable journée.

Chacun doit payer son tribut à la mode, et, pour notre compte, nous sommes prêt à nous exécuter de bonne grâce ; mais, puisqu'on a tant et si bien parlé de ces divers moyens de destruction, —moyens tellement mirifiques que pas un d'entre eux ne saurait être mis en application sans que la race humaine ne courût le risque de disparaître de la planète où nous grouillons, — et qu'il ne reste que le REVOLVER qu'on n'ait pas discuté à fond dans ces derniers temps, sans doute à cause de son peu d'importance aux yeux des person-

nages qui ont charge de vies et d'âmes, nous nous rabattrons sur ce sujet épineux, non toutefois sans prier le lecteur de nous savoir au moins quelque gré de notre bonne volonté dans le cas où nous resterions au-dessous de la tâche.

Avant d'entrer en matière, qu'on nous permette de placer ici quelques observations.

Non licet omnibus adire Corinthum. — Traduction libre : *N'entre pas qui veut et quand il le veut dans un musée.*

Les musées sont des collections, pour la plupart établies à grands frais et entretenues à frais plus grands encore. L'achat des échantillons ou modèles, le local où ils sont conservés, le personnel subalterne, la bureaucratie, la direction, sont autant de subdivisions coûteuses, d'un tout qui devient ainsi excessivement coûteux.

Les musées devraient donc être très-utiles, c'est-à-dire très-fréquentés!.... Eh bien, non.... Personne ou presque personne n'y va. Les difficultés apportées à l'admission du public par une mauvaise fixation des jours de visite, des heures d'entrée et de sortie; les entraves imposées à tout examen sérieux par l'impossibilité où se trouve l'amateur de toucher, de vérifier avec soin les modèles, et d'autres vices d'organisation que nous n'avons pas à examiner ici, font que les musées semblent appartenir en toute propriété aux visiteurs privilégiés, aux flâneurs heureux, aux riches oisifs, et, mieux encore, aux employés de ces établissements. Quant aux patients archéologues qui ne reculent devant aucune démarche pour satisfaire leur désir de voir et de connaître; quant à ce petit nombre de gens qui font consciencieusement les livres, eux seuls pourraient vous dire combien de déboires ils ont essuyés dans leurs pénibles recherches. Bref, les musées sont si peu visités que, si depuis six à sept années le continent américain n'avait été le théâtre de quelques coups de main hardis ou d'actes de brigandage épouvantables commis à l'aide du *revolver*, les quatre-vingt-dix-neuf centièmes de la population européenne ignoreraient encore qu'il ait jadis existé des armes à feu roulantes ou tournantes, et cependant

il n'est guère de musée des antiques qui ne possède au moins un échantillon du système d'engins dont il s'agit.

Nil novi sub sole. Duttens l'a prouvé : un grand nombre de découvertes attribuées aux modernes sont dues aux anciens ; c'est précisément ici le cas. Il y a près de trois cents ans que les armes roulantes et à plusieurs coups sont connues ; malgré cela elles sont presque généralement considérées comme étant d'invention récente.

Pour prouver l'exactitude de notre assertion au sujet de l'ancienneté des armes à système roulant, nous n'enverrons le lecteur visiter ni le musée d'artillerie à Paris, ni la Tour de Londres, ni l'arsenal de Metz, ni même *la superbe collection* de la porte de Hal, à Bruxelles, puisque ces établissements sont à peine accessibles au public, mais nous lui dirons :

1° Il existe chez M. Camps, amateur distingué qui habite Bruxelles, un fusil à cinq coups. Cette arme, signée *Lehanne,* présente un caractère d'antiquité irrécusable : elle doit être de 1600, ou à peu près.

Ce fusil n'a qu'un seul canon. Le canon est immobile ainsi que le bois. Entre la crosse et le canon, on voit fonctionner un faisceau de cinq petits canons soudés entre eux. Le faisceau est mobile et se meut comme un tambour. Les cinq tubes sont, et deviennent tour à tour, autant de tonnerres pour le canon véritable. Ils se chargent séparément, mais ils peuvent se charger tous les cinq de suite, les uns après les autres, l'orifice de chacun d'eux venant se mettre successivement à nu pendant la rotation du cylindre.

Il n'y a qu'un seul mécanisme. La batterie tient au bois ; le chien unique y tient aussi ; néanmoins chaque tube est pourvu d'un bassinet ou couvre-feu particulier, de façon que, quand un des petits canons se présente, dans le mouvement de rotation, à l'extrémité du grand canon, son bassinet vient se soumettre à l'action du chien.

Cette pièce vaut la peine qu'on aille l'examiner.

2° M. Leroy, antiquaire, demeurant également à Bruxelles, rue des Finances, est détenteur d'un fusil qui a beaucoup d'analogie avec le précédent, quant au système de rotation.

Ce fusil est aussi à cinq coups et à tambour, mais il est privé de bassinet. Expliquons-nous : chacun des cinq petits tubes est pourvu

d'un grain de lumière concave, faisant l'office de bassinet, et cette concavité, pratiquée dans l'épaisseur du tonnerre, est recouverte d'une plaque métallique mobile, servant de couvre-feu. Lorsque le chien tombe à *l'abattu,* il chasse une tige à ressort qui fait glisser la plaque dans une double rainure, et la poudre du bassinet reçoit l'étincelle produite par le frottement du silex dont le chien est armé, contre un briquet à poste fixe.

Ce singulier fusil porte la date de 1632. Le poinçon dont il est revêtu se compose d'une fleur de lis placée entre deux H. Il nous a été impossible de retrouver le nom de l'armurier ou du fabricant à qui appartenait cette marque.

Nous venons de démontrer que les armes tournantes n'ont pas été inventées par les modernes, entrons maintenant dans quelques détails touchant les perfectionnements qu'on leur a fait subir depuis l'époque où elles ont pris une certaine vogue, c'est-à-dire, depuis vingt-cinq à trente ans. Il demeure entendu que nous ne nous occuperons pas davantage des essais tentés antérieurement.

Le fusil double étant déjà assez lourd par lui-même, on a senti qu'il convenait d'adapter l'appareil roulant, ou à plusieurs décharges successives, aux armes plus portatives, de moindres dimensions, et c'est comme cela qu'on a eu l'idée d'appliquer ce système aux pistolets.

Les armes à cylindre tournant semblaient être tout à fait tombées dans l'oubli, lorsque, il y a environ trente ans, un peu plus ou un peu moins, un armurier de Paris, nommé Lenormand, confectionna un pistolet à cinq coups. Ce pistolet n'avait qu'un seul canon; il était muni d'un tambour à cinq tubes, fonctionnant par mouvement continu, et il n'était pas nécessaire qu'on l'armât chaque fois. Cette arme présentait de graves inconvénients : son mécanisme était fort compliqué et se détériorait facilement; en outre, le jeu de la batterie, agissant par saccades, contrariait la justesse du tir en occasionnant un ébranlement irrégulier de l'arme, ébranlement qui se transmettait aussitôt à la main du tireur. Le système Lenormand n'a pas eu de succès.

Même résultat pour le système Devisme, *revolver* à sept coups.

Peu de temps après, Hermann, de Liége, établit aussi un pistolet tournant, arme de l'aspect le plus simple, le plus élégant que nous connaissions. Ce pistolet est d'une commodité de transport, d'une aisance de tir, d'une facilité de maniement qui ne laissent absolument rien à désirer sous ce rapport; malheureusement ce système avait des imperfections notoires, imperfections auxquelles il eût été très-aisé de remédier; cependant Hermann vit périr son œuvre sans qu'il eût essayé de la modifier.

Ainsi : 1° Au point culminant du tonnerre, Hermann avait pratiqué une vis à encoche, dont la fonction principale était de maintenir le tambour. Cette vis avait un autre but, celui de servir de visière; or elle était établie avec si peu de précision, qu'il arrivait parfois que la visière se trouvait placée tout de travers. 2° Au-dessous du canon, vers son extrémité postérieure, à deux ou trois millimètres de l'orifice des chambres du tambour, il existait une bande de fer hémi-circulaire, sorte de manteau dont, en vérité, on ne comprend pas l'usage. Cette bande empêchait qu'on pût opérer le chargement des divers tubes à moins de démonter l'arme. En conséquence, il fallait dévisser la visière, enlever le canon, déplacer le tambour, et procéder au chargement avec des pièces éparses çà et là, opération réellement impraticable sur le terrain, devant l'ennemi ou au moment du danger. 3° Enfin, les cheminées du cylindre étaient si peu à couvert, que l'explosion d'une capsule pouvait entraîner fréquemment celle de plusieurs autres.

Un peu plus tard, parut le *Mariette*. Ce pistolet diffère des précédents en ce que, au lieu d'être pourvu d'un cylindre tournant, il est muni d'un faisceau de canons assemblés entre eux au moyen d'une culasse massive, et forée d'autant de chambres qu'il y a de canons. Le nombre de canons varie depuis quatre jusqu'à vingt-quatre. Chaque canon se visse sur l'une des chambres de la culasse, ce qui opère le forcement de la balle; il se démonte, pour le chargement, à l'aide d'un moule à balle dont l'un des bras est façonné de manière à s'engager carrément dans la bouche des canons. Chaque chambre de la culasse roulante porte à son arrière une cheminée

bien emboutie, qui vient s'offrir à l'action d'un marteau agissant au-dessous de la batterie et remplaçant le chien.

Le Mariette, de même que l'Hermann, est à rotation continue, c'est-à-dire qu'il n'a nullement besoin d'être armé, sa noix n'ayant ni cran de repos, ni cran de bandé, mais seulement un cran de départ dont l'échappement est instantané. Dès que la pression du doigt agit sur la détente, la culasse massive et le faisceau se meuvent, chaque canon venant se placer successivement droit en face du marteau à percussion et s'y trouvant maintenu par un *arrêtoir* jusqu'au moment du *décocher*. Ah! nous avons failli oublier ceci : le bois, ou poignée, ressemble à celui des pistolets ordinaires; la détente affecte à sa partie extérieure la forme d'un anneau, dans lequel s'engage l'index; la culasse massive joue sur une broche qui lui sert d'axe en venant se fixer au centre du corps de platine; le corps de platine s'adapte au bois comme s'il était un prolongement de la poignée; enfin, la broche traverse le faisceau de canons et se termine par une tige pouvant, au besoin, servir de poignard ou de baïonnette.

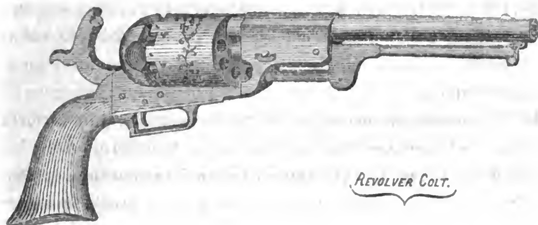
Eu égard au nombre de ses canons et par conséquent à son poids comparatif, le Mariette n'a d'utilité possible que comme pistolet de poche. D'un autre côté, la rotation continue des canons, — rotation qui nuit excessivement au *viser,* — et l'ébranlement provoqué par son mécanisme font qu'il doit être déchargé à bout portant. Ainsi cette arme, étant d'un tir très-défectueux, est d'un usage fort secondaire, hormis toutefois le cas de défense corps à corps.

Parmi l'innombrable variété de systèmes tournants qui nous sont passés entre les mains, nous citerons encore le *Rissac.* Ce pistolet, de même que l'Hermann, flatte l'œil par sa forme gracieuse. Il est à tambour et n'a qu'un seul canon. Son mouvement est continu, et le marteau frappe en dessus, contrairement à ce qui a lieu pour le Mariette; mais le jeu de son mécanisme est d'une dureté dont rien n'approche. Or il résulte de cette disposition un tel ébranlement et une si grande difficulté de tir, qu'on ne saurait obtenir le moindre service d'une pareille arme.

Arrivons enfin au fameux *Revolver Colt,* ce pistolet qui fait tant de bruit en Europe et en Amérique depuis cinq ou six ans.

LES REVOLVERS ACTUELS.

REVOLVER COLT.



Voici la nomenclature des principales pièces de cette arme si vantée, et la manière dont elles fonctionnent.

1° Un canon.

Ce canon est en fer forgé, parfois en acier fondu. Il est à rayures. Ces rayures, au nombre de sept, sont établies sur un pas d'environ deux mètres.

Le canon a deux orifices, mais pas de culasse. En dessous du guidon, et près de la tranche de la bouche, il est muni d'un arrêtoir qui sert à maintenir une tige-levier dont il sera parlé un peu plus bas. Près de son extrémité postérieure, à quelques centimètres du second orifice, il prend dans le sens vertical un développement plat, massif, *sui generis,* de sorte que le bloc du canon est en partie cylindrique, en partie de forme irrégulière.

A l'avant de ce prolongement irrégulier, on a pratiqué un encastrement pour le jeu du levier. Vers le dessous du bloc, il se trouve un conduit destiné au passage de la baguette, et à l'arrière il existe un trou assez grand, dans lequel s'engage une broche-mère.

Le bloc est encore traversé dans le sens de la partie plate par une vis et un tiroir. La tête de la vis et la clef du tiroir sont fixées sur la face latérale gauche. La vis maintient le levier au bloc et lui sert de

point d'appui dans son mouvement de bascule ; la clef sert à maintenir en place le bloc dont le canon fait partie, lorsque ce bloc est posé sur la broche-mère.

Quand le canon est mis en place, la tranche de l'orifice postérieur s'applique à frottement contre le plan du tambour où sont pratiquées les ouvertures des tubes ou chambres, et la partie inférieure du bloc massif est juxtaposée contre l'extrémité antérieure du corps de platine.

2° Une broche-mère.

Cette pièce est un cylindre plein, en fer forgé, et c'est sur elle que se meut l'appareil roulant.

Son extrémité antérieure s'engage dans le bloc du canon ; elle est percée d'un tiroir qui correspond à celui du bloc, de sorte que la clef de ce double tiroir fixe nécessairement le bloc à la broche.

L'extrémité postérieure de la broche est vissée au centre d'un bloc hémisphérique appartenant au corps de platine. Pour plus de sûreté, on a cru devoir rattacher ces deux pièces ensemble au moyen d'une petite vis qui ne devient visible que quand l'appareil est entièrement démonté.

La portion de la broche sur laquelle roule le tambour porte une suite d'incisions circulaires, en forme d'un pas de vis de peu de profondeur, afin que l'huile puisse mieux séjourner dans cette partie soumise à un frottement continuel.

3° Un cylindre tournant, ou tambour.

Ce cylindre est un bloc en fer forgé, parfois en acier fondu, dans lequel sont ménagées des chambres ou tubes, propres à contenir les charges et servant de tonnerre ainsi que de culasse au canon.

Au centre de ce bloc, dans le sens de sa longueur, c'est-à-dire dans le sens de l'axe du cylindre, se trouve un conduit dans lequel vient s'engager la broche-mère. Comme le diamètre de la broche est un peu moindre que celui du conduit, le cylindre est en état de se mouvoir facilement sur la broche. Cependant, par suite de certaine disposition adoptée pour la marche de l'appareil, le tambour ne se meut que quand on relève le chien au premier cran de la noix, c'est-à-dire lorsque le chien ne porte ni sur les cheminées

ni sur des pointes qui sont placées à l'arrière du tambour.

Pendant la révolution du tambour, chaque chambre vient présenter successivement son orifice à la tranche postérieure du canon, et le départ a lieu précisément à l'instant où l'âme des deux tubes, ainsi réunis, se confond de même que leur axe.

A l'arrière, c'est-à-dire vers l'endroit formant culasse, le tambour est découpé en parties creuses et en parties pleines ou mamelons.

Les cheminées sont adaptées aux parties évidées, dans le sens de l'axe de l'appareil, et s'emboutissent parfaitement aux chambres.

Les mamelons ont pour objet d'empêcher que le feu des capsules ne se communique d'une cheminée à l'autre. De plus, chacun d'eux est surmonté d'une petite pointe intermédiaire, sur laquelle on abat le chien afin de pouvoir porter l'arme sans danger quand elle est chargée, ce qui vaut infiniment mieux que de laisser reposer le chien sur les capsules.

Sur le plan de la coupe postérieure du tambour et tout autour de l'orifice du conduit où s'engage la broche, on a ménagé, dans l'épaisseur de l'étoffe métallique, un engrenage particulier, afin d'obtenir la rotation du cylindre.

Enfin, le cylindre porte à sa surface six encoches disposées circulairement et à égale distance l'une de l'autre. Nous expliquerons ailleurs leur utilité.

4° Un corps de platine.

Ce corps de platine affecte une forme singulièrement irrégulière. Il se divise en deux sections qui ne font cependant qu'un tout : une partie plate, et un bloc hémisphérique dont le diamètre est à peu de chose près celui du tambour et dont l'axe est le même.

La partie plate est située sous le cylindre. Elle est massive, et présente deux faces latérales qui sont celles de l'arme. Son avant se joint, au moyen de deux pitons, à l'arrière du bloc auquel tient le canon, et son arrière vient s'appliquer contre le bois.

Sur le côté gauche, on aperçoit trois vis qui traversent la partie plate : l'une maintient le chien, l'autre la détente, et la troisième un arrêtoir dont il sera parlé plus loin.

Le bloc hémisphérique, avons-nous dit, est adhérent à la partie

plate du corps de platine, et sert à déterminer la position de la broche-mère.

Ce bloc est situé vers l'arrière du tambour. Sa coupe plane est parallèle à la culasse du cylindre et lui fait face. Elle n'en est séparée que par un espace d'environ un demi-millimètre.

Sur le côté droit du bloc, on a pratiqué une coupure en coquille, afin de faciliter la mise en place des capsules.

Enfin le bloc est entaillé verticalement, selon le sens de l'axe de l'appareil, par une intersection dans laquelle se loge le chien lorsqu'il est au repos, et dans laquelle il retombe après le départ. Il est donc évident que, lors de la rotation du tambour, chaque cheminée doit s'arrêter tour à tour vis-à-vis de l'intersection dont nous venons de parler.

5° Un levier articulé.

Le levier est une tige mobile, aussi en fer, destinée à faire agir la baguette.

Cette tige porte à sa partie antérieure un petit ressort où s'engage l'arrêtoir fixé au bout du canon, ce qui la maintient le long du canon.

La partie postérieure du levier s'encastre, comme il a déjà été dit, dans le bloc du canon, et s'y trouve aussi assujettie par une vis, sans que cette disposition entrave son mouvement.

La partie postérieure du levier se termine par un prolongement allant en s'aplatissant, dans lequel est pratiquée, toujours selon le sens de l'axe de l'appareil, une intersection servant à loger l'une des extrémités de la baguette.

La tige et la baguette sont reliées l'une à l'autre par une vis; c'est à ce point de jonction que se produit l'action du levier.

6° Une baguette.

La baguette est en fer forgé. Elle s'engage dans un conduit traversant le bloc du canon; mais, comme d'un côté ce trou est juste en face d'une place que vient occuper successivement l'orifice de chaque chambre pendant la révolution du tambour, et que d'un autre côté la baguette est soumise à l'action du levier qui est mobile, on le conçoit, la baguette ainsi disposée est susceptible, quand on fait basculer le levier après l'avoir dégagé de son arrêtoir, d'opérer

le forcement de la balle dans chaque tube du cylindre tournant.

7° Une batterie.

Cette batterie fonctionne en dessous et à l'arrière de l'appareil, en jouant tout à la fois dans la partie plate du corps de platine, dans le bloc hémisphérique et dans un évidement de la poignée.

La batterie se compose : d'un grand ressort, d'un chien, d'un petit ressort, d'un levier, d'une détente et d'un arrêtoir.

Le grand ressort est presque droit, et se loge dans l'intérieur du bois. Il est attaché, vers l'extrémité du corps de platine, à une pièce de la monture, dont le prolongement forme pontet. Sa communication avec le chien a lieu au moyen d'une roulette placée à l'arrière de cette pièce. Le but d'une semblable disposition est de rendre le jeu de la batterie plus délicat, plus libre, et en même temps d'augmenter la puissance du *départ*.

Le chien fait noix. A cet effet, il est pourvu de deux crans : le cran *d'arrêt,* et celui du *bandé*. A sa partie extérieure, le chien affecte la forme d'un arc de cercle. Il est revêtu d'une crête où vient se poser le pouce lors du mouvement de l'*armer,* et porte à sa partie supérieure une légère encoche servant de cran de mire pour le *viser,* quand le chien est entièrement relevé. Enfin, on a pratiqué sous la tête ou marteau du chien, une autre petite entaille : celle-ci est destinée à recevoir les diverses pointes des mamelons quand l'arme est au repos, les cheminées étant armées.

Le petit ressort a deux branches : l'une fait engager la détente dans les crans de la noix; l'autre agit sur le levier de la batterie.

Le levier de la batterie joue dans l'intersection du bloc hémisphérique. Son action s'exerce sur l'engrenage établi à l'arrière du cylindre tournant, et provoque la révolution de l'appareil.

La détente est presque droite. Elle forme gâchette, la remplace, et agit sur le petit ressort ainsi que sur l'arrêtoir.

L'arrêtoir est une petite pièce située en dessous du tambour. Son importance est plus sérieuse qu'on ne le supposerait au premier abord. En effet, elle est destinée à s'engager dans les encoches établies sur le pourtour du cylindre tournant, de manière à l'empêcher d'exécuter chaque fois plus d'un sixième de révolution; par conséquent,

aussi, de manière à déterminer successivement une coordination parfaite entre chaque tube du tambour et le canon.

8° Une monture.

La monture n'est autre chose qu'une garniture ou bande métallique, — tantôt en cuivre, tantôt en *argent-neuf*, souvent en cuivre argenté à la pile galvanique, — divisée en deux parties, et qui s'emboîte dans le bois en l'entourant selon sa coupe verticale. Les deux portions de la bande se rejoignent au talon de la crosse; elles se rattachent toutes deux au corps de platine, et servent à consolider la poignée, pour ainsi dire en la cerclant.

La bande supérieure se fixe par deux vis au corps de platine, près du chien, et suit le bois jusqu'à un centimètre environ au delà du talon de la crosse.

La bande inférieure est juxtaposée à la précédente; près du point de jonction, elle est fixée au bois par une petite vis, puis elle contourne le bois jusqu'à la naissance du corps de platine : à cet endroit, elle porte deux vis qui la retiennent à la platine; ensuite, elle passe sous le corps de platine et forme sous-garde ou pontet, au moyen d'une branche de raccordement; enfin, elle va aboutir à l'extrémité antérieure et inférieure du corps de platine, et s'y fixe à l'aide d'une dernière vis.

9° Le bois.

Le bois sert de crosse et de poignée. Il n'a pas de fût et ne fait que s'appliquer contre l'arrière du corps de platine. Nous venons d'expliquer comment est montée sa garniture; ajoutons que la poignée est évidée à l'intérieur, de manière à pouvoir loger le grand ressort.

Le *Revolver Colt* emploie indifféremment la balle sphérique et la balle cylindro-conique.

Il y a cinq modèles, grandeurs ou numéros de ce revolver.

N° 1. *Pistolet d'arçon ou de cavalerie,* à six coups. — Le canon de ce numéro a 7 pouces et demi de longueur : son calibre est de 32 balles coniques ou de 48 balles rondes à la livre. Le poids total de l'arme chargée est d'environ 4 livres et demie.

N° 2. *Pistolet de ceinture, d'infanterie et de marine,* à six coups.

— Canon : 7 pouces et demi; calibre : 60 balles mêlées, à la livre; poids : près de 3 livres.

N° 3. *Pistolet de ceinture,* de dimensions un peu moindres, à cinq coups. — Canon : 6 pouces; calibre : 112 balles mêlées, à la livre; poids : 2 livres.

N° 4. *Pistolet de poche,* à cinq coups. — Canon : 5 pouces; calibre : 112 balles mêlées, à la livre; poids : près de 2 livres.

N° 5. *Pistolet de poche,* de dimensions un peu moindres, à cinq coups. — Canon : 4 pouces; calibre : 112 balles mêlées; poids : 1 livre deux tiers.

Les quantités de poudre à employer pour ces différentes espèces de pistolets sont celles-ci :

Pour le pistolet de cavalerie, n° 1 : de 2 grammes 25 centigrammes à 2 grammes 70 centigrammes.

Pour le pistolet de ceinture, nos 2 et 3 : de 1 gramme 25 centigrammes à 1 gramme 80 centigrammes.

Pour le pistolet de poche, nos 4 et 5 : de 70 centigrammes à 1 gramme 15 centigrammes.

Quand la poudre n'est pas de qualité supérieure, on peut augmenter légèrement ces doses, et si, par hasard, elle était de qualité inférieure, il faudrait verser dans les chambres autant de poudre qu'elles en pourraient contenir, toutefois en ménageant une place suffisante pour la balle.

Chargement. — Après avoir flambé chaque cheminée, — c'est-à-dire après avoir brûlé une amorce sur chacune d'elles afin d'enlever l'huile, la poussière ou les résidus qui y séjourneraient, — fixer le chien au cran d'arrêt, ce qui permet au cylindre de tourner; verser la charge de poudre convenable dans les chambres, et placer les balles à nu sur la poudre, c'est-à-dire sans bourre; faire tourner le cylindre, forcer successivement les balles dans leurs logements à l'aide du levier et de la baguette, et poser des capsules sur les cheminées.

Dès lors, si l'on achève de relever le chien, l'arme est prête à faire feu. A cet effet on n'aura plus qu'à exercer une faible pression, avec l'index, sur la détente, mais on ne devra pas oublier qu'il faut armer autant de fois qu'on a de coups à tirer.

Pour porter sans danger l'arme chargée, on abattra le chien sur une des pointes qui se trouvent placées aux renflements de la culasse.

Après avoir fait feu, on nettoiera l'arme et on l'enduira d'huile, principalement la broche sur laquelle se meut le tambour.

On doit employer du plomb tendre pour les balles et forcer les balles avec précaution, d'une manière régulière, afin qu'elles ne se déforment pas trop et qu'elles puissent s'engager facilement dans le canon, au sortir des tubes.

Nettoyage. — Après avoir relevé le chien au cran d'arrêt, on ôte la cheville plate, c'est-à-dire cette clef de tiroir qui fixe en place, sur la broche-mère, le bloc du canon ainsi que le cylindre tournant, et on enlève successivement ces deux dernières pièces. Si le canon était adhérent à la broche-mère, on se servirait du chien pour le détacher, et cela, en exerçant une pression au moyen de la baguette contre la partie pleine du tambour. On lave ensuite le cylindre et le canon à l'eau chaude, on les sèche, on les enduit de bonne huile ainsi que la broche, et on nettoie soigneusement les cheminées à la brosse grasse.

Démontage de la batterie. — Cette opération ne devra s'effectuer que quand elle sera absolument indispensable, encore ne saurait-on y apporter trop de circonspection.

Le canon et le cylindre tournant sont supposés détachés :

1° Oter la bande supérieure de la garniture en cuivre en dévissant les deux vis qui la fixent à la partie postérieure du corps de platine, près du bloc hémisphérique.

2° Enlever la bande inférieure en dévissant la vis du talon de la crosse, ainsi que les trois vis qui fixent le pontet au corps de platine, et en dégageant le bois de sa garniture.

3° Le grand ressort étant alors extrait de son logement dans l'intérieur du bois, on dévisse la vis qui le fixe à l'arrière de la bande en cuivre formant sous-garde.

4° Dévisser le petit ressort et l'enlever.

5° Dévisser les trois vis-broches latérales qui tiennent en place le chien, la détente, l'arrêtoir, et dégager ces trois pièces du corps de platine.

6° Dévisser le levier d'engrenage et l'extraire de l'intersection pratiquée dans le bloc hémisphérique du corps de platine.

Le remontage des diverses pièces qui constituent l'ensemble de la batterie exige des précautions très-minutieuses et même une certaine dextérité. On procède à cette opération dans un ordre inverse de celui qu'on doit suivre pour le démontage.

Discussion. — La vérité prime tout à nos yeux. Que si, dans l'examen détaillé du revolver Colt, nous faisons entendre parfois un langage qui soit peu favorable à ce pistolet, ou si nous mêlons des critiques un peu vives aux éloges que nous aurons à lui donner, nous prions le lecteur de ne pas mettre un seul instant notre bonne foi en doute. Notre devoir est d'éclairer le public : nous ne reculerons pas devant cette mission délicate, quand bien même nous nous verrions forcé de froisser l'amour-propre ou l'intérêt des personnes qui s'occupent de l'exploitation de cette arme.

Tel qu'il est, le pistolet Colt a fait faire un pas immense aux armes tournantes. Nous ne voulons pas dire pour cela qu'il soit parfait, — tant s'en faut ! et nous allons le prouver dans un instant ; — mais, nous l'avouerons, il l'emporte infiniment sur les armes de ce genre qui avaient été confectionnées jusque-là. Ainsi : son mécanisme est plus sûr, moins susceptible de se déranger ; le jeu de sa batterie est plus doux, plus liant ; son tir a plus de régularité, plus de justesse, plus de longueur de portée, plus de force de pénétration ; son ensemble est plus propre à un usage journalier ; bref, malgré les nombreuses imperfections que nous aurons à énumérer tout à l'heure, ce pistolet, en réalité, peut rendre des services qu'on aurait vainement demandés aux aînés de la même famille.

Quand on considère d'un œil impartial le développement d'une invention au point de vue de ses résultats industriels, on est souvent douloureusement affecté en s'apercevant combien les gens les mieux posés sont enclins à faire ou à laisser faire du charlatanisme. Avant d'avoir produit son revolver, M. Colt avait déjà de la fortune ; il était colonel au service de l'Union américaine, ce qui est un poste

très-élevé dans la hiérarchie militaire des États-Unis; en outre, jamais perfectionnements aussi minimes que les siens n'ont rapporté des bénéfices comparables à ceux qu'il a réalisés (1) : eh bien ! nous le disons avec regret, il est déplorable de voir un homme de l'honorabilité de M. Colt, se permettre, ou bien tolérer de la part de ses agents, l'émission d'un prospectus qui rappelle les beaux jours de la polémique Robert-Macaire, en ces temps où elle s'étalait avec tant de complaisance à la quatrième page des journaux.

Nous ne reproduirons pas la partie descriptive de ce prospectus, car elle témoigne, soit chez l'auteur, soit chez le traducteur du factum en question, d'une ignorance complète des termes techniques et même d'un manque absolu de connaissances acquises sur les armes; mais nous citerons textuellement la partie relative à la réclame, réclame émanant, sans doute à la demande de M. Colt, de l'officine du *New Quarterly Review;* puis nous la réfuterons article par article, phrase par phrase, idée par idée, ce qui nous semble être le meilleur moyen d'édifier le public touchant la valeur du revolver dont il s'agit.

« 1° Pistolet à répétition ou à décharges continues.

» 2° Se méfier des contrefaçons.

» 3° Avantage de charger sans bourrer et sans cartouche; simpli-
» cité de la construction, sûreté, durée, coup d'œil sûr pour dé-
» charger, célérité du coup de feu, force de pénétration, position
» des mamelons, etc., etc., tout cela rend les revolvers Colt les
» meilleurs qui existent et continue à leur assurer la supériorité
» sur tous les autres.

» 4° Depuis quelques années une révolution véritable s'est pro-
» duite dans l'industrie de la fabrication des armes à feu, par suite
» de l'application à cette espèce d'armes du principe de répétition
» des décharges et de révolution de l'appareil. Cette modification,
» légère en apparence, aura nécessairement une influence considé-
» rable sur l'existence même des nations dont la guerre est le

(1) D'après les *on dit*, M. Colt aurait gagné plusieurs millions de dollars avec son revolver. Faisons la part de l'exagération, et il restera encore plusieurs millions de francs !!!.....

» moyen d'action principal à l'extérieur. C'est aux Américains que » nous sommes redevables du perfectionnement donné à ces armes ; » car, bien que, depuis plus de deux siècles, diverses tentatives aient » été faites pour obtenir de la même arme une série de décharges » successives, sans être obligé de la recharger, ce n'est que depuis » peu d'années que, grâce à la persévérance du colonel Colt, à son » énergie et à son esprit éclairé et versé dans les sciences mécani- » ques, on a pu surmonter avec un plein succès toutes les difficultés » qui se présentaient dans la construction de ces armes.

» 5° Les objections auxquelles M. Colt eut à répondre dès le début » sont innombrables. Les militaires et les hommes spéciaux se mo- » quèrent de son idée comme d'une chimère insensée : — *Ces armes » devaient constamment se déranger. — Elles prendraient trop de » temps pour être rechargées. — En outre elles rateraient la plu- » part du temps, sinon toujours*, etc., etc. — Le brave colonel ne » fit pas, comme bien d'autres eussent fait dans ces circonstances, » rester inactif ou opposer à ses détracteurs une guerre de corres- » pondance et de polémique inutile. Il fit mieux, il se mit à l'œuvre » et démontra que pas un d'entre eux ne connaissait le premier mot » sur lequel ils discutaient avec une autorité si confiante. Il était, » d'ailleurs, naturel qu'une certaine opposition s'élevât contre la » production d'une innovation de cette nature; jamais invention de quelque importance n'a été reçue autrement.

» 6° Pour ce qui regarde le danger qu'aurait offert le pistolet » tournant de se déranger facilement, cette objection a été réfutée » de la manière la plus satisfaisante par l'enquête sévère de tir éta- » blie par ordre du bureau d'ordonnance des États-Unis, qui a fait » décharger un pistolet de combat douze cents fois et un pistolet » d'arçon quinze cents fois, en ne les laissant nettoyer qu'une fois » par jour, sans que, après cela, l'un ou l'autre des pistolets ait » offert la moindre apparence de dérangement.

» 7° Pour ce qui concerne le coût de production, comme la pres- » que totalité des parties de l'arme est faite à l'aide de machines et » que la main de l'ouvrier n'est appelée qu'à la polir et la finir, le » colonel Colt conservera entre ses mains l'exploitation de sa décou-

» verte, mais toujours il sera en mesure d'offrir des prix inférieurs » à ceux de ses imitateurs, s'il s'en présente. Cette circonstance » donne d'ailleurs une plus grande sécurité pour la qualité des » armes, car nous avons la preuve que sur 2,082 fusils fournis au » gouvernement anglais et éprouvés par l'inspecteur de l'État en » 1850, un seul canon a éclaté. Les machines employées assurent » la plus parfaite uniformité dans tous les détails de la fabrication, » car les diverses parties de la même espèce d'armes sont absolu- » ment semblables, de telle sorte que, si, par suite de l'usage, l'une » ou l'autre partie venait à s'endommager, on peut avec les armes » endommagées en refaire immédiatement de nouvelles en par- » fait état.

» 8° La baguette à bourrer, attachée à ces pistolets, consiste en un » levier très-ingénieusement inventé, mais très-simple, lequel, for- » çant la balle dans le canon, bouche hermétiquement les issues de » la chambre dans laquelle se trouve la poudre, de sorte que, en » appliquant simplement un peu de cire sur le mamelon de la che- » minée avant d'y placer la capsule, on pourra immerger le pistolet » pendant plusieurs heures dans l'eau sans craindre de le voir rater.

» 9° Les mouvements de la chambre tournante ont été arrangés » et ménagés admirablement. La culasse, qui renferme les six com- » partiments cylindriques destinés à recevoir la poudre et la balle, » se meut d'un sixième de tour à la fois; on ne peut faire feu que » quand le compartiment et le canon sont bien en ligne droite. La » base de la culasse cylindrique est taillée à l'extérieur en un » engrenage circulaire à six dents. Le levier qui met l'engrenage en » mouvement est attaché à la batterie. Quand la batterie est levée » pour poser la capsule, le cylindre peut se mouvoir, mais dans » une seule direction seulement. Pendant la chute de la batterie, la » culasse est maintenue fixement dans sa position par un levier spé- » cialement destiné à cet usage; quand la batterie est levée, le levier » s'écarte et le cylindre reste libre et mobile.

» 10° Aussi longtemps que la batterie reste à l'arrêt de repos, la » culasse est libre et peut être chargée à volonté. La rapidité avec » laquelle ces armes peuvent être chargées est une de leurs princi-

» pales qualités : la poudre est versée tout simplement dans chacun » des compartiments cylindriques successivement, et les balles » ensuite y sont glissées sans aucune espèce de bourre et enfoncées » par la tige à bourrer, laquelle naturellement ne doit jamais entrer » dans le canon.

» 11° Portés dans la poche ou à la ceinture, ces pistolets ne » peuvent jamais offrir la moindre possibilité d'une décharge » accidentelle.

» 12° La batterie, quand elle est levée tout à fait, forme le point » de mire pour viser.

» 13° Le pistolet est armé très-aisément : on relève le chien avec le » pouce de la main droite, disposition en tout point bien supérieure » à celle d'après laquelle la batterie est levée par une pression sur » la détente. Cette dernière combinaison est vicieuse à beaucoup » d'égards, la pression en elle-même étant d'abord un obstacle à » l'exactitude du point de mire, et cette disposition fatiguant les » ressorts et dérangeant très-souvent l'arme.

» 14° Il n'en est pas ainsi des pistolets de M. Colt; on peut dire » que, pour l'usage auquel ces armes sont destinées, elles sont de » tout point parfaites.

» 15° Comme on devait s'y attendre, l'invention du colonel Colt a » fait naître des légions d'imitateurs. Nous avons successivement et » scrupuleusement passé en revue et examiné leurs œuvres, et nous » les avons trouvées toutes de beaucoup inférieures aux armes de » l'inventeur américain, lesquelles étant naturellement garanties » par des brevets, ne peuvent être imitées absolument dans leurs » parties essentielles.

» 16° Pour ne citer qu'un exemple, les revolvers anglais n'ont ni » la tige à bourrer des Américains, ni la séparation entre les ma- » melons des cheminées, que le colonel Colt considère comme es- » sentielles et indispensables. »

Avant d'entamer la réfutation de ce factum, nous préviendrons le lecteur que tout en laissant au prospectus son cachet d'originalité, nous nous sommes vu forcé de rectifier certaines phrases que leur construction rendait inintelligibles. Nous ferons observer aussi

que le mot *batterie* est employé plusieurs fois, et à tort, au lieu du mot *chien*. Dans l'origine, les armes à feu portatives ne possédaient pas la pièce qu'on a appelée depuis *bassinet*. Il se trouvait au tonnerre une petite excavation dans laquelle on plaçait un peu de poudre. Cette poudre était en communication avec celle de la charge au moyen d'un conduit pratiqué dans l'épaisseur du canon, et se trouvait abritée par un *châssis* plat, glissant dans une double coulisse. Le châssis portait le nom de *couvre-feu*. Au moment du départ, le *pétrosilex*, *focile*, ou pierre à feu, dont le chien était garni, venait battre contre un *briquet* destiné à déterminer l'étincelle incendiaire. A cet instant le couvre-feu était chassé par un ressort, et la poudre de l'excavation était mise à nu. Plus tard, on eut l'idée d'adapter un *bassinet* sur le côté droit du *corps de platine*, et de remplacer en même temps le briquet et le châssis couvre-feu par une pièce fixée au bassinet. La pièce qui remplit les fonctions des deux pièces supprimées reçut le nom de *batterie*, parce que le chien venait battre en effet contre sa partie supérieure. Par extension on a appelé, depuis, batterie, l'ensemble des pièces constituant le mécanisme qui engendre l'explosion, de même qu'on a aussi nommé *platine*, l'ensemble des pièces qui se relient au corps de platine. — Cette observation une fois faite, nous n'y reviendrons pas.

Abordons actuellement la réfutation annoncée.

Article premier. — *Pistolet à répétition ou à décharges continues*.—Le revolver Colt n'est ni à répétition ni à décharges continues, puisqu'il ne peut tirer les cinq ou six coups dont il est pourvu sans qu'on interrompe autant de fois la révolution de l'appareil pour armer le chien. L'Hermann, le Rissac, le Mariette, le Barnett, l'Adams-Deane, voilà des pistolets à décharges continues, c'est-à-dire dont rien n'interrompt le mouvement rotatif.

Art. 2. — *Se méfier des contrefaçons*. — M. Colt, qui, ainsi qu'on l'a vu dans le prospectus, a fait établir en grand une manufacture d'armes (cette manufacture occupe les bâtiments de Thames-Bank, près du pont du Vauxhall, à Londres), permet cependant aux fabricants étrangers de contrefaire son invention, pourvu qu'ils lui payent

une prime de 10 francs par arme, à titre de poinçonnage. Nous abandonnons au lecteur le soin de conclure.

Art. 3. — *Avantage de charger sans bourrer et sans cartouche.* — Le mot *bourrer* signifie également chasser une bourre au fond de l'âme et placer une bourre dans le canon. Si le Colt n'emploie ni la bourre ni la cartouche, il a cela de commun avec la plupart des revolvers; il n'y a donc pas de quoi s'en vanter. En revanche, le Colt nécessite l'usage d'une baguette et d'un levier *à bourrer* (art. 8), inconvénient évité par toutes les armes rivales.

Simplicité de la construction. — Cela est inexact, car le Colt est très-compliqué, beaucoup trop compliqué.

Sûreté. — Nous verrons ailleurs que l'arme n'est pas aussi sûre qu'on veut bien l'affirmer.

Durée.—Nous avons plusieurs objections à faire contre cette assertion. Le bois de ce pistolet est ordinairement en noyer de branche, espèce peu propre à rendre de longs services; la crosse, qui est seulement juxtaposée contre le corps de platine et qui se fixe à la monture par une seule vis, est promptement soumise à un mouvement désagréable, taquinant, qu'on ne saurait rendre que par ces mots : *branler dans le manche;* enfin, les deux bandes de la garniture étant soit en cuivre, soit en argent-neuf, c'est-à-dire d'une substance métallique peu dure, doivent se détériorer très-vite, surtout aux points où elles sont en contact avec les cinq vis qui les relient au corps de platine.

Coup d'œil sûr pour décharger. — Que signifie ce membre de phrase ? Est-ce du caraïbe, de l'algongouin ou du cochinchinois ? Une arme peut-elle jamais jouir d'un coup d'œil sûr ? Si l'on a voulu dire qu'on peut viser facilement avec cette arme, nous répondrons qu'il en est ainsi avec l'Hermann, avec le J. Land, et même avec l'Adams-Deane, lorsque le tireur possède de la pratique ou de la dextérité.

Célérité du coup de feu. — Un coup de feu, l'arme étant armée, a toujours à peu près la même rapidité. Il existe, il est vrai, une différence de célérité dans le tir d'un certain nombre de coups de feu avec des armes de systèmes différents ; or le Colt devant être

armé chaque fois, jouit, dans la continuité de son tir, d'une célérité beaucoup moindre que celle des revolvers à révolution continue, comme l'Hermann, le Rissac, le Barnett et l'Adams-Deane.

Tout cela rend les revolvers Colt les meilleurs qui existent et continue à leur assurer la supériorité sur tous les autres. — Si les Colt sont meilleurs que les autres revolvers, évidemment ils leur sont supérieurs. Or nous infirmons un pareil jugement : selon nous, le Barnett vaut au moins le Colt, le J. Lang lui est préférable, et l'Adams-Deane lui est infiniment supérieur.

Art. 4. — *Depuis quelques années une révolution véritable s'est produite dans l'industrie de la fabrication des armes à feu, par suite de l'application à cette espèce d'armes du principe de répétition des décharges et de révolution de l'appareil.* — En rattachant le sens de cette phrase à celui d'une phrase qui se lit un peu plus loin, on pourrait croire qu'on a tenté en vain depuis deux cents ans d'appliquer la marche rotative aux armes à feu; nous savons au contraire qu'il y a trois cents ans que les armes de ce genre fonctionnent.

Cette modification, légère en apparence, aura nécessairement une influence considérable sur l'existence même des nations dont la guerre est le moyen d'action principal à l'extérieur. — Quel est le barbare ayant osé écrire qu'il existe, en plein XIXe siècle, des nations pour qui la guerre est le principal moyen d'action à l'extérieur?... Voilà du Russe tout pur!...

C'est aux Américains que nous sommes redevables du perfectionnement donné à ces armes; car, bien que, depuis plus de deux siècles, diverses tentatives aient été faites pour obtenir de la même arme une série de décharges successives sans être obligé de la recharger, ce n'est que depuis peu d'années que, grâce à la persévérance du colonel Colt, à son énergie et à son esprit versé dans les sciences mécaniques, on a pu surmonter avec un plein succès toutes les difficultés qui se présentaient dans la construction de ces armes. Il existe en effet des armes dont on peut obtenir une série de décharges successives sans qu'on soit obligé de les recharger : ce sont celles dans lesquelles on introduit plusieurs charges pour un même

canon et par un même tube; or le revolver Colt n'est nullement susceptible de leur être assimilé.

Ainsi que nous l'avons exposé dans le préambule, il y a déjà près de trente ans qu'on a établi des pistolets tournants, sinon parfaits, du moins passables; et comme il sera démontré plus bas que le Colt est loin d'être sans défauts, on ne peut, on ne doit pas attribuer à M. Colt l'honneur d'avoir surmonté avec un plein succès toutes les difficultés qui se présentaient dans la construction de ces armes. M. Colt a beaucoup perfectionné, mais il a peu inventé. Nous le répétons et le répéterons encore : quoiqu'il soit doué, au dire de son panégyriste, d'une grande énergie, d'une persévérance rare, d'un esprit éclairé et versé dans les sciences mécaniques, il a cependant largement profité des travaux de ses devanciers : Lenormand, Devisme, Hermann, Mariette et autres, tous Français ou Belges.

Art. 5. — *Les objections auxquelles M. Colt eut à répondre dès le début, sont innombrables. Les militaires et les hommes spéciaux se moquèrent de son idée comme d'une chimère insensée : — « Ces armes devaient constamment se déranger. — Elles pren» draient trop de temps pour être rechargées. — En outre elles » rateraient la plupart du temps, sinon toujours,* etc., etc. » — Toute chimère est insensée, et on ne pouvait se moquer de l'idée de M. Colt comme d'une chimère sensée. Au surplus, nous ne croyons pas que des militaires, des hommes spéciaux, se soient moqués de M. Colt; ils ont pu le contredire, et c'est tout. Il résulte d'un procès-verbal dressé à la suite d'expériences auxquelles M. Colt assistait, que les objections élevées par les personnes dont on vient de parler n'étaient nullement dénuées de fondement : le revolver en question se dérange facilement, non pas dans le jeu de sa batterie, mais dans la marche de son appareil; son chargement exige plus de temps que n'en exige celui des autres revolvers; enfin, il est sujet à de fréquents ratés. Nous fournirons plus loin la preuve de cette assertion.

Le brave colonel ne fit pas comme bien d'autres eussent fait dans ces circonstances, rester inactif ou opposer à ses détracteurs une guerre de correspondance et de polémique inutile. — La polémique est une guerre par écrit, il n'y a donc pas de guerre de polé-

mique. Et puis, ne va-t-on pas s'aviser de transformer M. Colt en brave colonel, parce qu'il a eu le bon esprit de persister à vouloir s'enrichir. Le pauvre homme!......

Il fit mieux, il se mit à l'œuvre et démontra que pas un d'entre eux ne connaissait le premier mot sur lequel ils discutaient avec une autorité si confiante. — Voilà une phrase qui est vicieuse d'un bout à l'autre, au point de vue littéraire comme au point de vue de la logique. En matière de cette nature, on ne dispute pas sur un mot, mais bien sur des faits ou des idées; l'autorité trop confiante cesse d'être autorité, elle devient confiance présomptueuse en soi, en son jugement, en son opinion; enfin, comment se ferait-il que des gens *spéciaux* n'entendissent rien à une question de leur spécialité?....

Art. 6. — *Pour ce qui regarde le danger qu'aurait offert le pistolet tournant de se déranger facilement, cette objection a été réfutée de la manière la plus satisfaisante par l'enquête sévère de tir établie par ordre du bureau d'Ordonnance des États-Unis, qui a fait décharger un pistolet de combat douze cents fois et un pistolet d'arçon quinze cents fois, en ne les laissant nettoyer qu'une fois par jour, sans que, après cela, l'un ou l'autre des pistolets ait offert la moindre apparence de dérangement.* — On ne dit pas en combien de temps a été tiré le nombre de coups spécifié ci-dessus; cela eût pourtant été bon à savoir. Quoi qu'il en soit, si on veut parler ici du dérangement des pièces de la platine, nous accepterons l'allégation; mais, s'il s'agit aussi de la marche de l'appareil roulant et du mode selon lequel le canon est fixé sur la broche-mère, nous opposerons à l'enquête établie par ordre du bureau d'Ordonnance des États-Unis, les résultats complétement dissemblables qui ont été constatés à l'arsenal de Wolwich, par des personnages certes très-compétents. Après un pareil témoignage, nous nous abstiendrons de mentionner nos propres expériences.

Art. 7. — *Le colonel Colt sera toujours en mesure d'offrir des prix inférieurs à ceux de ses imitateurs, s'il s'en présente.* — Ici le rédacteur de la réclame semble douter qu'il se présente des imitateurs, et plus bas il affirme qu'il s'en est déjà présenté *par légions.*

On remarquera, en outre, que M. Colt ne saurait offrir des prix ; il offre sa marchandise *à des prix.....*

Sur 2,082 *fusils fournis au gouvernement anglais et éprouvés par l'inspecteur de l'État, en* 1850, *un seul canon a éclaté.* Pourquoi ne parle-t-on pas des cylindres tournants? La chose en vaut la peine, pourtant.

Si, par suite de l'usage, l'une ou l'autre partie du revolver Colt vient à s'endommager, on peut avec les armes endommagées en refaire immédiatement de nouvelles en parfait état. Voilà du remplissage en mauvais langage. Eh! mon Dieu! ne sait-on pas qu'on peut toujours mettre une arme quelconque en parfait état, pourvu qu'on remplace les pièces endommagées? Chaque système a ses moyens de réparation.

Art. 8. — *La baguette à bourrer, attachée à ces pistolets, consiste en un levier très-ingénieusement inventé, mais très-simple.* — Bon! nous avons maintenant une baguette à bourrer, tandis qu'il est dit au § 3 : « Avantage de charger sans bourrer. »

Le levier et la baguette combinés ainsi qu'ils le sont, bien loin d'être simples, forment l'élément le plus compliqué que nous connaissions en ce genre. Pourquoi M. Colt ne s'arrangeait-il de manière à s'en passer? Enfin, relativement au mérite de l'invention, nous objecterons que cette invention est aussi vieille qu'Archimède. Il est une foule de machines où l'on voit fonctionner des moteurs à peu près semblables. Sans chercher trop loin, nous citerons l'excentrique qui sert à faire passer les locomotives d'une voie sur une autre. Le principe est le même, quoique le mécanisme soit établi de manière à produire une résultante agissant en sens contraire.

En appliquant simplement un peu de cire sur le mamelon de la cheminée avant d'y placer la capsule, on pourra immerger le pistolet pendant plusieurs heures dans l'eau sans craindre de le voir rater. — Premièrement, il n'y a pas de mamelon de cheminée, car chaque cheminée se trouve au milieu d'une cavité, entre deux mamelons; c'est donc dans la cavité, entre deux mamelons, qu'on devra placer la cire. Secondement, si l'on place la cire avant d'avoir placé la capsule, on n'aboutira qu'à boucher hermétiquement le

conduit de la cheminée. Troisièmement, qu'on place de la cire soit sur les mamelons, soit dans les cavités auxquelles sont adaptées les cheminées, soit avant, soit après la pose des capsules, qu'arrivera-t-il? On aura quatre ratés sur six coups, ainsi qu'il conste du procès-verbal annexé à la présente notice.

ART. 9. — *Les mouvements de la chambre tournante ont été arrangés et ménagés admirablement.* — Il y a un cylindre roulant, percé de cinq ou de six chambres, mais il n'existe pas à proprement dire de chambre tournante. Quant à l'admirable régularité du mouvement de l'appareil, on saura à quoi s'en tenir lorsqu'on aura jeté un coup d'œil sur le procès-verbal dont il a été parlé.

ART. 10. — *La rapidité avec laquelle les revolvers Colt peuvent être chargés est une de leurs principales qualités.* — Si le Colt ne possédait pas d'autre avantage plus essentiel que la rapidité de son chargement, ce serait une arme de bien peu de valeur. Nous ne connaissons pas de pistolet tournant, si ce n'est le Mariette, qui ne se charge plus vite.

ART. 11. — *Portés dans la poche ou à la ceinture, ces pistolets ne peuvent jamais offrir la moindre possibilité d'une décharge accidentelle.* — Il n'y a pas de *moindre possibilité* : une chose est possible ou ne l'est pas. Nous verrons ailleurs qu'il peut se produire des accidents au moment où l'on place le revolver Colt dans les fontes, dans la poche ou à la ceinture.

ART. 12. — *La batterie, quand elle est levée tout à fait, forme le point de mire pour viser.* — Cette disposition est ingénieuse en ce sens qu'elle annihile l'inconvénient que présentait le jeu du chien dans l'axe même de l'appareil, mais elle ne constitue aucun avantage absolu. Chaque arme doit offrir au tireur la facilité de viser convenablement; c'est une condition indispensable à son existence.

ART. 13. — *Le pistolet est armé très-aisément : on relève le chien avec le pouce de la main droite, disposition en tout point bien supérieure à celle d'après laquelle la batterie est levée par une pression sur la détente. Cette dernière combinaison est vicieuse à beaucoup d'égards, la pression en elle-même étant d'abord un obstacle à l'exactitude du point de mire, et cette disposition fatiguant les res-*

sorts et dérangeant très-souvent l'arme. — Le point de mire est toujours établi avec exactitude dans une arme, seulement il n'est pas toujours établi de manière à rendre le viser sûr et facile ; c'est là, sans doute, ce qu'on a voulu dire.

S'il est vrai qu'en général le mécanisme se fatigue promptement quand la détente est appelée à relever le chien ; s'il est vrai, aussi, que ce mouvement occasionne, d'ordinaire, un certain ébranlement dans l'arme, comme cela a lieu pour le Mariette et surtout pour le Rissac, il n'y a que plus de mérite à établir d'après ce système un revolver qui ne se dérange pas et dont la douceur, le liant de la platine, soient tels que l'ébranlement produit devienne presque nul : résultats atteints par le Barnett et principalement par l'Adams-Deane.

Nous le ferons observer : le revolver n'étant nullement une arme de précision, mais bien une arme de mêlée, d'attaque brusque, de défense inopinée, d'un usage peu fréquent, presque accidentel, la rapidité du tir est chez lui un objet important, et cet avantage doit primer les autres lorsqu'il ne produit qu'une faible déviation.

Art. 14. — *Il n'en est pas ainsi des pistolets de M. Colt; on peut dire que, pour l'usage auquel ces armes sont destinées, elles sont de tout point parfaites.* — Malheureusement nous verrons plus bas que cette assertion est loin d'être fondée.

Art. 15. — *Comme on devait s'y attendre, l'invention du colonel Colt a fait naître des légions d'imitateurs. Nous avons successivement et scrupuleusement passé en revue et examiné leurs œuvres, et nous les avons trouvées toutes de beaucoup inférieures aux armes de l'inventeur américain.* — M. le colonel Colt n'a rien inventé; il a perfectionné, arrangé, disposé, coordonné avec une certaine habileté, et pas davantage. Quant aux armes examinées et passées en revue par l'auteur de la réclame insérée dans le *New Quarterly Review*, nous eussions bien désiré qu'on nous en eût donné la désignation précise. Nous inférons d'une pareille omission que les revolvers Barnett, J. Lang et Adams-Deane, — ce dernier surtout, — n'ont pas été compris parmi les œuvres des divers imitateurs qui formaient ces légions dont parle le prospectus Colt.

Art. 16. — *Pour ne citer qu'un exemple, les revolvers anglais n'ont ni la tige à bourrer des Américains, ni la séparation entre les mamelons des cheminées, que M. le colonel Colt considère comme essentielles et indispensables.* — Ce n'est pas la séparation existant entre les mamelons des cheminées, mais bien la séparation établie entre les cheminées à l'aide des mamelons, ainsi que la distribution des pointes dont ces mamelons ont été pourvus, qui constitue un avantage réel dans le système Colt. Toutefois, malgré son utilité, cette disposition ne peut être qualifiée d'invention.

En ce qui a trait à la tige à bourrer des Américains, nous félicitons sincèrement les fabricants ou inventeurs de toute autre nation, de ce qu'ils ont laissé de côté cet attirail gênant et compliqué.

Résumé. — On ne saurait le taire, M. Colt a été bien mal inspiré en confiant à l'auteur du prospectus analysé par nous, le soin de faire l'éloge de son revolver.

Résumons la discussion :

Le pistolet Colt est lourd, beaucoup trop lourd. Le levier ainsi que la baguette, la partie irrégulière adhérente au canon, l'hémisphère placé à l'arrière du corps de platine, les bandes de la garniture, étant toutes des pièces pleines, massives, métalliques, il ne pouvait en être autrement quant au poids de l'arme. Ce revolver demande donc à être simplifié, allégé.

La coupe de la crosse est peu élégante, peu flatteuse à l'œil. La poignée ne va pas bien à la main; elle vacille et est susceptible de se démancher.

La monture en cuivre ou en argent-neuf, qui relie la batterie au bois en entourant la poignée ainsi que la crosse, prête à ce pistolet l'apparence d'une arme de pacotille. Elle doit aussi se détériorer vite aux logements des vis.

La batterie est on ne peut plus compliquée.

Le démontage et le remontage de l'arme sont d'une excessive difficulté; peu d'amateurs seraient capables de s'en acquitter convenablement.

Le Colt n'est pas à l'abri d'un vice inhérent aux armes tournantes, vice dont quelques-unes ont un peu amoindri les effets. Voici de quoi il s'agit : — L'ouverture située à l'arrière du canon étant de même diamètre que celle des tubes du cylindre tournant, et la coupe de cette ouverture étant à arêtes vives, il s'ensuit que la balle, à sa sortie de l'un des tubes du tambour, s'engage difficilement dans le conduit du canon, et parfois, même, s'aplatit ou se coupe sur la tranche de l'orifice postérieur. De là : déperdition des gaz à l'instant de la propulsion de la charge, crachement, recul, inégalités constantes dans le tir, et prompte détérioration de l'arme. M. Colt avait senti lui-même les inconvénients d'une semblable disposition, car il a eu soin de recommander, dans les prescriptions relatives au chargement de son revolver, de forcer avec précaution les balles à l'intérieur des tubes du tambour, *afin qu'en ressortant elles ne puissent nuire à la rotation de l'appareil*. Mais, que n'a-t-il essayé de remédier à un pareil état de choses? — Nous indiquerons ailleurs comment il eût pu faire disparaître cette imperfection.

La clef du tiroir, petite cheville plate servant à fixer le canon à la broche-mère, est en fer. Elle joue dans un tiroir aussi en fer; or, on ne peut le nier, il se produit à chaque décharge un ébranlement dont l'effet se fait ressentir plus particulièrement à ce point-là, ce qui contribue à émousser les arêtes de la clef et par conséquent à rendre son jeu trop libre. Il peut donc arriver, — et cela arrive, car nous avons été témoin d'un fait identique, survenu pendant des essais faits avec le revolver Colt, — qu'au moment du tir, la cheville ayant été expulsée de son tiroir, soit parce qu'on aura tenu l'arme un peu inclinée, soit parce que l'ébranlement causé à l'arme par une succession de décharges aura été trop violent : il pourra arriver, disons-nous, que le canon sera projeté d'un côté et le tambour d'un autre, accident fort grave.

Le mécanisme du pistolet Colt est doux et liant; néanmoins sa détente a peu de nerf, peu de vigueur, et par conséquent le chien a très-peu de force pour s'abattre. Cette faiblesse engendre les inconvénients suivants : 1° De nombreux ratés; ce dont on se convaincra en jetant un coup d'œil sur le tableau qui se trouve à quelques

pages plus loin, tableau constatant le résultat d'expériences auxquelles assistait M. Colt. — 2° Un fréquent dérangement dans la marche du tambour. En effet, comme on est obligé, vu la mollesse du départ, d'employer des capsules d'un cuivre peu étoffé, très-mince, les éclats ou les débris de la capsule viennent souvent s'interposer entre le cylindre tournant et la partie plane de la masse hémisphérique qui se trouve à l'arrière du corps de platine : d'où cessation complète de mouvement de la part de l'appareil.

Enfin, remarquons encore ceci : le revolver Colt affecte une forme irrégulière, qui le rend peu propre à être porté dans les fontes, dans la poche ou à la ceinture; car le chien étant complétement à découvert et étant susceptible de se relever sans qu'on appuie sur la détente, cette disposition constitue une continuelle menace de dangers accidentels, par suite de frottement, de choc ou de chute.

Pourtant, malgré les imperfections signalées ci-dessus, nous le répétons, ce revolver est une arme de beaucoup préférable à toutes celles de cette espèce qui avaient été faites antérieurement, à cause de la justesse de son tir, de sa portée, de sa force de pénétration, de la facilité de son maniement, de la souplesse et de la supériorité relative de son mécanisme. Toutefois, il nous est impossible, après cette déclaration, de ne pas exprimer notre étonnement de ce que, après avoir gagné si aisément des sommes énormes, en exécutant de légères modifications à un système d'armes déjà connu, M. Colt, — lui qui n'a posé aucune règle fondamentale, qui n'a découvert aucun principe important, — se soit endormi sur ses lauriers, ou pour mieux dire sur ses gros bénéfices, et qu'il n'ait songé qu'à tirer parti du revolver, sans s'appliquer à lui faire subir les perfectionnements qu'il comporte.

Ah! ce n'est pas ainsi qu'agissent les véritables inventeurs, ceux que l'amour de l'art et de la science poussent sur la voie si laborieuse, si pénible, si ingrate des inventions!...— Regardez l'infortuné commandant Delvigne : après avoir dépensé sa fortune et celle de sa famille à de longues expériences; après avoir sacrifié son grade, sa position, son passé, son avenir, dans la lutte entreprise par lui contre les Commissions Spéciales; après avoir vu des concurrents

habiles et adroits, mettre en pratique, exploiter fructueusement, en les appliquant, les lois qu'il avait découvertes : il cherche toujours, il expérimente sans cesse, et tente encore de perfectionner les productions de ses heureux rivaux tout aussi bien que les siennes propres. La postérité le vengera peut-être, mais, hélas! cela n'empêchera pas la misère d'atteindre l'homme de génie, celui qui promulgua les lois au moyen desquelles les armes de précision ont acquis une longueur de portée, une justesse de tir, une force de pénétration vraiment terribles.

Ces lois sont :

1° Forcer au fond de l'âme d'une arme rayée, un projectile creux à l'arrière, introduit librement par la bouche du canon, en aplatissant le projectile sur l'orifice d'une chambre par le choc de la baguette.

2° Remplacer la forme sphérique de la balle par la forme oblongue, cylindro-conique, afin d'augmenter la portée et la justesse de l'arme en augmentant le poids du projectile et en diminuant, relativement à ce poids, la résistance de l'air.

3° Forcer aussi ce même projectile par l'effort même des gaz qui agissent sur sa partie creuse et postérieure en se dilatant.

Les lignes précédentes, échappées presque malgré nous à notre plume, nous imposent l'obligation de dire nettement d'où provient le sentiment d'amertume qui nous a dicté ces récriminations : nous prenons donc, dès à présent, l'engagement de revenir sur ce sujet, dans un article consacré aux *armes de précision*. Quant au commandant Delvigne, riche de son amour pour sa patrie, riche de son amour de l'art, riche de cette considération qu'un véritable connaisseur en fait d'armes ne saurait lui refuser, il doit éprouver, nous en avons la certitude, une bien douce satisfaction en pensant que ses découvertes ont servi de point de départ aux belles inventions de MM. Minié, Vieillard et Tamisier.

PERFECTIONNEMENTS APPORTÉS AU REVOLVER.

Les inventions ont d'ordinaire trois phases bien distinctes à parcourir : la conception, ou la création de l'idée; son expérimentation, ou le temps des essais infructueux; enfin son adoption, à la suite d'applications heureuses.

Ces phases ont plus ou moins de durée, selon la nature des choses, selon les intérêts ou les besoins du moment, selon les tendances de l'époque; en un mot, selon la force des événements.

Ainsi, une idée plane parfois dans le vague et l'indécision pendant des siècles; puis il vient un esprit sagace, industrieux, ayant du savoir-faire, qui, à la faveur des circonstances, s'étudie à mettre cette idée en relief. C'est précisément ce qui eut lieu pour le revolver Colt.

Les armes à décharges successives, à rotation soit continue soit intermittente, étaient abandonnées depuis longtemps à cause de leurs imperfections. Dernièrement, quelques praticiens firent de généreux efforts dans le but de leur donner de la vogue en essayant de les améliorer, mais ils échouèrent dans leur entreprise; seul, Mariette parvint à faire accepter son pistolet de poche : en vérité, c'était trop peu.

Soudain, les États nés du démembrement de la république de la Colombie entrent en guerre; des dissensions s'élèvent entre les États-Unis et le Mexique pour la possession du Texas; il survient des discordes au sein des diverses provinces du Guatémala ou confédération de l'Amérique centrale; l'Amérique du Sud est agitée par des ferments révolutionnaires; par suite de la découverte de nombreux gisements aurifères, des migrations s'effectuent de tous les points du globe vers les *placers* de la Californie; enfin, une bande de flibustiers, partie des ports de l'Amérique du Nord, tente une invasion contre l'île de Cuba, la reine des Antilles. Ce fut dans ces circonstances que parut le revolver Colt; et certes, jamais occasion ne fut plus propice, car, dans ces contrées, — les unes à peine civilisées, les autres très-peu peuplées eu égard à leur étendue, — la loi étant

souvent impuissante à protéger les citoyens, chacun, au milieu de ces troubles, dut songer à se défendre soi-même.

Convenons-en, M. Colt avait saisi avec un tact parfait le moment opportun ; mais l'industrie, et particulièrement celle des armes à feu, marchait depuis un certain nombre d'années dans une voie trop ascendante pour qu'une amélioration quelconque restât improductive. On pouvait donc espérer, dès l'apparition du revolver Colt, que cette arme serait bientôt modifiée, perfectionnée. En effet, les inventeurs, les praticiens, se mirent résolûment à la besogne, et quelques-uns d'entre eux ont vu leurs tentatives couronnées de succès.

REVOLVER JOSEPH LANG.

Ce pistolet est à rotation intermittente. Comme l'inventeur a répudié l'usage de la baguette, et par conséquent du levier, la partie plate du système,—l'affût adhérent au canon,—est infiniment moins volumineuse que celle du Colt, et la tranche de l'orifice postérieur du canon affecte un peu la forme d'un tronc de cône renversé, c'est-à-dire, elle est *fraisée.*

L'appareil tournant, qui est un bloc représentant deux cylindres ayant le même axe mais de diamètre différent, se meut sur une broche-mère, et le canon est maintenu en place sur la broche à l'aide d'une clef à tiroir.

Les tubes ou chambres sont pratiqués dans le cylindre antérieur, celui du plus grand diamètre. L'orifice des tubes est évasé afin de permettre à la tranche postérieure du canon de venir s'emboîter dans leur ouverture, disposition dont l'effet est d'empêcher le crachement ainsi que la déperdition des gaz. Le mouvement d'*emboîtage* est régularisé par un ressort *ad hoc.*

Les cheminées sont adaptées, selon le sens vertical, au cylindre postérieur, celui du moindre diamètre.

La batterie fonctionne en arrière du tambour.

Le chien joue sur le côté droit de l'arme.

Voici en quoi consistent les avantages ainsi que les inconvénients de ce revolver :

Sa marche est supérieure, son départ moelleux et souple, son tir régulier et d'une grande justesse; l'arme est simple, très-maniable et infiniment plus légère que le Colt.

Par contre : les cheminées n'étant pas garanties entre elles, plusieurs capsules peuvent s'enflammer à la fois; la position verticale des cheminées fait que, pendant le mouvement de rotation, les capsules sont sujettes à tomber; le chien est disgracieux à l'œil; il s'arme difficilement, sa crête étant trop inclinée en arrière et ne retenant pas assez le doigt; sa position rapprochée de la ligne de mire nuit aussi au *viser*, ou du moins le retarde; enfin, un petit ressort, placé à la naissance de la crosse afin d'empêcher le chien de reposer sur les capsules, joue mal et se dérange facilement.

En somme, il est incompréhensible qu'on n'ait pas su tirer un meilleur parti d'une arme qui, malgré quelques défectuosités, possède des éléments de succès fort remarquables.

REVOLVER J. BARNETT.

Ce pistolet est à révolution continue; il n'a pas besoin d'être armé par un mouvement spécial; en outre, il a totalement répudié l'emploi de la baguette et du levier du système Colt.

La broche-mère est remplacée par un prolongement du canon. Ce prolongement, peu volumineux, du reste, se trouve au-dessous du canon; il traverse le barillet pour venir s'adapter au corps de platine, derrière l'appareil tournant; enfin il est armé d'une pointe en guise de fer de lance, qui sert à crever les cartouches dont on fait usage avec cette arme.

Le canon est lisse, c'est-à-dire sans rayures.

Le tambour affecte une forme analogue à celle du Joseph Lang.

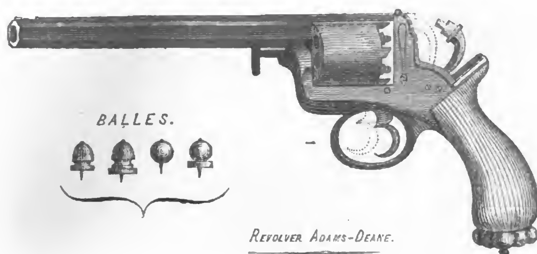
Les pièces de la batterie fonctionnent sur l'arrière du tambour, dans un corps de platine rond comme la poignée, et le chien du marteau joue selon le plan vertical de l'axe de l'arme.

Comme pistolet n'ayant pas besoin d'être armé, le Barnett jouit d'une marche incomparablement préférable à celle du Mariette. Il est plus léger, plus maniable, plus facile à transporter, plus simple de forme et d'aspect que toutes les armes dont nous avons parlé jusqu'ici; malheureusement on peut lui adresser les mêmes reproches qu'au Joseph Lang, en ce qui a trait à la disposition des cheminées ainsi qu'à la marche d'un petit ressort servant de sûreté.

Nous devons encore ajouter que le mécanisme de la platine est susceptible de se déranger fréquemment à cause de sa complication ; enfin, la manière dont le marteau percutant est établi nuit excessivement au viser, parce que le rayon visuel est obligé, pour venir chercher le guidon, de passer à travers une intersection pratiquée dans l'épaisseur du corps du chien, à peu près comme le trou de la pinnule du graphomètre.

Il serait grandement à souhaiter qu'on apportât des modifications à une arme dont les qualités essentielles font vivement sentir les défauts.

REVOLVER ADAMS-DEANE.



Revolver Adams-Deane.

C'est à MM. Adams et Deane qu'on est redevable de la réalisation des espérances conçues au sujet du perfectionnement des revolvers. Soyons plus explicite et disons : ces messieurs, en combinant, en

coordonnant les divers systèmes d'armes tournantes antérieurs au Colt, — systèmes auxquels M. Colt, malgré ses dénégations, a beaucoup emprunté, — et en introduisant certaines modifications dont ils sont auteurs, ont fini par établir un pistolet qui, dans l'espèce, ne laisse presque plus rien à désirer, car il est exempt, à fort peu de chose près, des nombreuses imperfections du revolver Colt, tout en possédant la plupart des avantages qui sont propres à cette dernière arme.

Comme on pourrait supposer qu'en nous exprimant ainsi nous cédons à une influence particulière, nous citerons, avant d'entrer dans de plus amples détails sur le compte du revolver Adams-Deane, un extrait du *Morning Chronicle* en date du 7 octobre 1851, et nous placerons ensuite sous les yeux du lecteur un procès-verbal constatant le résultat d'expériences comparatives faites à l'arsenal de Woolwich, près de Londres, entre le Colt et l'Adams-Deane, en présence de plusieurs notabilités scientifiques d'Angleterre.

« *Extrait du* MORNING CHRONICLE, *7 octobre* 1851.

» MM. Deane, Adams et Deane, de King William street, à Lon-
» dres, ont à l'Exposition un pistolet à cylindre roulant, qui ne
» permet pas de douter qu'il n'éclipse bientôt le fameux pistolet du
» système Colt.

» Le premier point de différence existant entre le Colt et l'Adams-
» Deane est que le canon et l'affût du dernier sont d'une seule
» pièce, et par conséquent plus solides.

» Le cylindre est tenu en place par un axe mobile qui passe à tra-
» vers le centre de l'affût et du cylindre, et sur lequel roule ce der-
» nier. L'axe étant retenu par un ressort qui l'empêche d'être retiré
» accidentellement, se trouve inébranlable.

» On ne se sert pas de baguette pour charger, une pression légère
» avec le doigt suffisant à assujettir au fond des chambres la car-
» touche ou la balle munie d'une bourre.

» Le canon étant d'un calibre un peu moindre que celui des cham-
» bres, tous les avantages du forcement sont obtenus dans le tir.

» L'action de la détente est triple : elle fait rouler le cylindre, » relève le chien et provoque le départ. Il est ainsi obvié à l'acte » spécial de recul du chien.

» L'incertitude qui accompagne la décharge de la plupart des » autres systèmes de pistolets à cylindre est prévenue dans celui-ci, » car l'intervalle existant entre le bout du cylindre et l'affût est si » minime qu'il ne permet à aucun débris de la capsule éclatée de » s'interposer entre la jointure du chien, ce qui aurait pour effet » d'empêcher le chien de tomber sur la capsule au tir suivant.

» Ce pistolet est d'une construction extrêmement simple : il n'a » pas une seule vis dans l'intérieur, et son mécanisme ne se compose » que de trois pièces principales.

» Le poids d'un pistolet Adams-Deane, à cinq coups et du calibre » de 32 balles à la livre, est de 2 livres 14 onces, tandis que celui » d'un Colt, à six coups et du calibre de 60 balles à la livre, est de » 4 livres 6 onces.

» Le pistolet Adams-Deane, appliqué au service de la cavalerie, » possède aussi cet avantage sur le Colt, que le cavalier n'a pas » besoin d'employer la main qui tient la bride pour relever le » chien.

» MM. Adams, Deane et Ce sont occupés à appliquer, sur une » grande échelle, le même système aux carabines et fusils rayés, et » nous croyons que le résultat des expériences faites à Woolwich a » été considéré par le bureau d'Ordonnance comme parfaitement » satisfaisant. »

Si cet article n'est ni aussi explicite ni aussi nettement rédigé qu'on pourrait l'exiger, au moins il est écrit avec une réserve et un sentiment de dignité qui contrastent singulièrement avec l'emphase, le ton déclamatoire, la vanterie, l'exagération, le charlatanisme du prospectus Colt.

Actuellement, passons au procès-verbal sus-mentionné; mais, auparavant, expliquons pourquoi MM. Adams-Deane ont tenu à entourer la joute suscitée par eux, entre le revolver américain et le leur, de toutes les formalités nécessaires pour que cette expérimentation prît le caractère d'un acte de notoriété publique.

L'Anglais, malgré son flegme apparent, se passionne vite, et revient lentement de ses préventions, qu'elles soient favorables ou défavorables.

Le revolver Colt, lorsqu'il fut importé en Angleterre, avait déjà fait ses preuves en Amérique. A la faveur de ses exploits lointains et grâce au prestige de la renommée ainsi qu'aux exagérations de la presse, il reçut donc de la part des masses un accueil on ne peut plus flatteur. Et puis, M. Colt, colonel lui-même, n'avait pas dédaigné de placer son arme sous le patronage des hauts dignitaires de l'armée. En présence d'une position si nettement tranchée, MM. Adams-Deane comprirent qu'il fallait frapper un grand coup : — c'est ce qu'ils firent.

PROCÈS-VERBAL *constatant le résultat d'expé*

Se sont réunis aujourd'hui, 10 septembre 1851, au Tir de l'Arsenal royal, cylindre roulant de M. Sam. Colt, comparée à celle de MM. Adams-Deane :

MM. le lieutenant général sir Thomas Downman; général-major Fox; lieutenant-colonel Burn; capitaines Wingfield et Anderson, de l'artillerie d'autres officiers; MM. Lawrence Junior, fils du ministre américain; Sam. Colt, notabilités scientifiques.

Les expériences ont commencé à 11 heures, et le tir a eu lieu à 50 mètres de

Pistolet Colt, tiré par lui-même.

Temps employé pour la charge de 6 coups.	58 secondes.
Temps employé dans le tir, en se servant des deux mains pour armer.	11 secondes — La cible n'a pas été touchée une seule fois.
Rechargé pour démontrer l'exactitude du tir au chevalet.	La cible frappée 5 fois; le 6e coup a raté.
Rechargé pour démontrer la pénétration en tirant sur une planche d'orme de 1 pouce d'épaisseur et de 18 pouces de largeur, placée devant la cible en fer.	5 coups ont raté; le 6e n'a pas frappé la planche d'orme.
Changé de pistolet. Rechargé et tiré dans les conditions précédentes, mais avec des balles coniques.	Aucun coup n'a atteint la planche.
Rechargé et tiré.	Aucun coup n'a atteint la planche.
Rechargé et tiré par le colonel Alexander. .	La planche frappée et traversée chaque fois.
Rechargé, la bouche des tonnerres ayant été plongée dans l'eau aux deux tiers de leur longueur, pour démontrer que l'humidité ne nuisait pas à la décharge du coup.	Raté 4 fois; 2 coups ont porté.

riences faites avec des pistolets à cylindre tournant.

Arsenal de Woolwich, près de Londres.

à dix heures et demie, pour assister aux expériences faites avec l'arme à

colonel Dundas; lieutenant-colonel Chalmer, sous-directeur d'artillerie; royale; capitaine Fox, des grenadiers de la garde; capitaine March; une foule de New-York; Adams; Lovell, inspecteur général des armes à feu, et plusieurs

distance sur une cible de six pieds en carré.

Pistolet Adams-Deane, tiré par un ouvrier.

Temps employé pour la charge de 5 coups.	38 secondes, soit 46 secondes pour 6 coups.
Temps employé pour le tir avec une seule main.	4 secondes, soit 5 secondes pour 6 coups.—La cible a été frappée chaque fois.
Rechargé pour démontrer l'exactitude du tir au chevalet.	La cible a été frappée chaque fois; un coup dans le blanc et les autres de 10 à 12 pouces du premier.
Rechargé et tiré dans les conditions ci-contre pour démontrer la pénétration même avec les balles sphériques, qui sont moins avantageuses.	La planche d'orme a été frappée et traversée à chaque coup.
Rechargé et tiré dans les conditions précédentes, mais avec des balles coniques.	La planche a été frappée et traversée chaque fois, les balles venant s'aplatir contre la cible en fer et leurs débris se trouvant projetés à une grande distance.

Les personnes qui assistaient aux expériences étant d'accord sur la supériorité des pistolets Adams-Deane, n'ont pas jugé à propos de faire continuer les épreuves (1).

(*Suivent les signatures.*)

(1) Sur 25 coups tirés à une autre expérience faite aussi à Woolwich, sur 70 coups tirés à Enfield, sur 50 coups tirés à Woolwich par le sergent Backer, sur 50 coups tirés encore à Woolwich par le capitaine Brandling, et, enfin, sur 5 coups tirés à l'exposition de Cork, il n'y a pas eu un seul raté. Or, dans cette dernière épreuve, faite à la demande du bureau d'Ordonnance et en présence du colonel Chesney, le pistolet Adams-Deane l'a emporté par la justesse de son tir, à 100 mètres de distance, *sans chevalet*, sur toutes les carabines rayées tirant *au chevalet*, à 200 mètres.

Il appert de ces expériences, — M. Colt ne saurait en nier l'authenticité puisqu'il y assistait, — que le revolver Adams-Deane jouit d'une justesse de tir et d'une force de pénétration supérieures; d'une longueur de portée presque égale à celle du Colt; qu'il se charge plus rapidement, et qu'il est loin d'être, comme celui-ci, sujet à de fréquents ratés. Cela posé, nous formulerons ainsi notre opinion motivée sur le revolver dont il s'agit actuellement.

Le pistolet Adams-Deane se charge avec une grande facilité, soit qu'on veuille démonter le cylindre, soit qu'on le laisse en place. Sa forme, gracieuse dans son ensemble, le rend propre à être porté soit à l'arçon, soit à la ceinture, soit dans la poche, sans que, par suite des perfectionnements qu'on y a apportés, il y ait aucun danger à redouter. Son feu, qui est réellement un feu continu, est au besoin aussi rapide que le mouvement de pression du doigt sur la détente, comme dans le Mariette, à qui il a emprunté une partie du mécanisme de sa batterie, tout en changeant la disposition du marteau percutant. Sa portée est considérable, car elle est encore efficace à 100 mètres. Enfin, la justesse de son tir le cède à peine à celle des armes de précision entre les mains d'un tireur intelligent.

Les divisions essentielles de l'Adams-Deane sont au nombre de cinq, à savoir : le canon et son affût, le cylindre, la broche-mère, la batterie et la poignée.

Canon. — Le canon est ordinairement en fer forgé; il est cylindrique dans toute sa longueur, ou bien il représente un prisme régulier, lorsqu'il est à pans. Son calibre est plus fort que celui du Colt, attendu qu'il est de 32 balles à la livre, tandis que celui du Colt est de 60 balles à la livre : nous parlons ici des modèles correspondants.

Du côté de la tranche de la bouche, le canon n'offre rien de particulier; mais du côté de l'orifice postérieur, il est pourvu d'une lame ou bande, aussi en fer, d'une même pièce, formant affût, qui se prolonge à l'arrière et au-dessous du cylindre pour venir se relier au canon par une partie irrégulière.

A l'arrière, l'affût se fixe sur le bois au moyen de trois vis : c'est dans cette partie que joue la batterie. A l'avant et sous le canon, il

est percé d'un conduit à l'usage de la broche-mère. A sa partie inférieure, il est muni d'un pontet ou sous-garde de détente. — Le vide de l'affût figure un quadrilatère rectangle.

Le tambour, de même que pour les pistolets Lenormand, Hermann, Rissac et Colt, se trouve être un bloc cylindrique en fer forgé, dans lequel sont pratiqués cinq petits tubes. Chacune de ces chambres est terminée à l'arrière par une cheminée formant culasse, idée appliquée déjà par Colt, mais antérieurement par Mariette.

La broche-mère est une simple tige en fer, sur laquelle se meut le tambour; elle est donc l'axe de l'appareil et en même temps son pivot pendant le mouvement de révolution. Son extrémité s'engage dans la partie postérieure de l'affût, et sa tête est munie d'un bouton. Ce bouton est plat et rond; il est entaillé, du côté du canon, selon une intersection analogue à la forme même du canon, de sorte que celui-ci a l'air de reposer sur cet encastrement factice, établi dans le seul but de permettre à la broche-mère de jouer facilement quand on veut démonter l'appareil. La tige traverse l'avant de l'affût, puis le bloc du cylindre. Elle porte deux entailles pratiquées en sens inverse : la première la consolide à l'arrière de l'affût, et la seconde est destinée à l'empêcher de s'échapper de son logement : à cet effet on a établi sur le côté droit et à l'avant de l'affût un petit ressort dont le piton s'engage dans cette entaille comme un arrêt; néanmoins la broche se retire aisément lorsqu'on y met de l'intention.

La batterie, remarquable par sa simplicité, adhère à la partie massive du derrière et du dessous de l'affût. Elle se compose uniquement d'un chien, d'un grand ressort, d'un petit ressort, d'une chainette, d'un levier et d'une détente.

Le chien forme noix à sa partie inférieure, et marteau à sa partie supérieure; pour retomber sur la capsule il passe dans un trou pratiqué à l'arrière et dans l'épaisseur de l'affût.

La noix s'agrafe au grand ressort par la chainette.

La détente est en communication avec le levier. Dès qu'on opère une pression sur la détente, le levier fait mouvoir le cylindre comme une roue de sonnerie, à l'aide d'un engrenage disposé sur l'arrière du tambour, l'amène, le contient, de telle sorte que chaque chemi-

née se trouve juste en face du marteau à l'instant où le chien échappe du cran du bandé pour faire feu. Quand le coup a décoché, on diminue la pression du doigt afin de permettre à la détente de s'accrocher derechef, mouvement qui s'opère instantanément, et aussitôt que la détente est revenue à sa place primitive, on n'a qu'à exercer de nouvelles pressions pour que chaque cheminée vienne provoquer autant de départs successifs en se plaçant tour à tour exactement en face du marteau. Or, ce qu'il y a d'admirable dans cette combinaison, c'est que le mouvement qui fait décocher le chien, après l'avoir armé, fait aussi mouvoir le tambour de telle manière que l'axe du tube dont la capsule va recevoir le choc du marteau, se confond avec celui du canon : toutes choses simultanées et aussi rapides que l'éclair.

Quant à la poignée, elle affecte une forme ayant trop d'analogie avec celle du pistolet ordinaire pour qu'elle puisse être ici l'objet d'une observation spéciale ; cependant nous y reviendrons plus loin.

Enfin, on a établi sur la face gauche et vers l'arrière de l'affût un ressort extérieur. Ce ressort est pourvu d'un petit piton, lequel, à l'aide d'une faible pression, traverse, au moyen d'un trou, la face de l'affût et vient s'engager sous la mâchoire du chien de manière à constituer pour cette dernière pièce une sorte de repos. Quand le chien doit être mis à cet arrêt, soit pour armer les cheminées ou charger les tubes du cylindre, soit afin d'empêcher le marteau de porter sur les capsules, on relève légèrement le chien, on presse le ressort et on laisse retomber le chien sur le piton; alors le cylindre se meut à volonté.

Chargement. — Après avoir flambé l'arme, on dégage la broche, on enlève le cylindre, on charge les tubes, on met le chien au repos, on replace le cylindre, et on place les capsules. Si l'on veut charger sans ôter le cylindre de place, on procède de la même manière, avec cette différence qu'on ne touche ni à la broche, ni au tambour, si ce n'est pour faire rouler ce dernier.

Quand on veut porter l'arme chargée, on doit avoir le soin de laisser le piton du ressort engagé sous la mâchoire du chien.

Pour faire feu on n'a qu'à appuyer sur la détente : aussitôt l'action du ressort cesse, le chien se relève et décoche.

Démontage. — Presser le ressort, mettre le chien au repos afin de laisser au cylindre la faculté de se mouvoir, tirer la broche hors de son conduit, et enlever le tambour.

Observation importante. — Si les cinq tubes peuvent se charger et se décharger deux fois en deux minutes, c'est-à-dire, si l'on peut tirer dix coups avec le revolver Adams-Deane dans ce court espace de temps, cet avantage est dû en grande partie à la *balle-bourre.*

La balle-bourre, soit sphérique, soit cylindro-conique, ou d'une forme quelconque, ne diffère respectivement des autres balles qu'en ce qu'elle est munie d'une petite tige à laquelle est fixée une bourre, et c'est tout.

Comment s'obtient la balle à tige? Par le coulage, au moyen d'un moule spécial.

Quelle est la bourre employée? Une rondelle de feutre, de carton, de cuir, ou bien de toute autre matière offrant un peu de consistance. L'emporte-pièce dont on se sert en cette circonstance doit être pourvu d'une pointe propre à indiquer le centre de la rondelle en la trouant imperceptiblement.

Comment la bourre s'adapte-t-elle à la balle? En appliquant la pointe de la tige sur le centre de la bourre et en émoussant cette pointe, ce qui rive la bourre à la balle.

La balle-bourre se descend dans les tubes la bourre la première, c'est-à-dire sur la poudre, et, par la simple pression du doigt, elle acquiert une fixité, une adhérence convenable au fond des chambres. Bien plus, la poudre se trouvant refoulée par un corps ne laissant aucune issue aux gaz, et la bourre conservant toujours, à cause de sa fixation à la balle, une position perpendiculaire à l'axe de l'appareil pendant son parcours dans les conduits du tube et du canon, il est de toute impossibilité qu'il y ait déperdition : d'où la justesse de tir, la longueur de portée et la force de pénétration dont jouit le revolver Adams-Deane.

— Mais, dira-t-on, il faut un moule particulier.

— Mon Dieu ! ne faut-il pas aussi un moule particulier pour avoir

des balles du calibre de 60 à la livre? Pourquoi donc s'embarrasserait-on du levier et de la baguette Colt, lorsqu'on peut s'en passer sans inconvénient?

— Quand vous aurez consommé vos balles à tige, comment vous y prendrez-vous pour charger l'Adams-Deane?

— Alors comme alors..... Nul ne doit s'aventurer sans munitions lorsqu'il peut avoir besoin de son arme. Du reste l'Adams-Deane utiliserait fort bien, en cas d'urgence, toute autre espèce de balle : un chiffon de papier sur la poudre, un autre sur le projectile, et voilà l'affaire faite.

PARALLÈLE RAISONNÉ ENTRE LE PISTOLET COLT ET LE PISTOLET ADAMS-DEANE.

Avant d'aller plus loin, prions le lecteur de nous pardonner des répétitions, des redites indispensables : nous faisons un article de fond et non un article littéraire.

L'Adams-Deane, de même que le Colt, emploie indifféremment les balles sphériques, cylindro-coniques ou autres.

L'Adams-Deane a trois modèles qui correspondent aux pistolets d'arçon, de ceinture, et de poche, du système Colt, mais ils sont moins longs, moins embarrassants.

L'Adams-Deane est plus léger que le Colt : son nº 1, par exemple, pèse 3 livres, tout chargé, tandis que celui du système Colt pèse 4 1/2 livres, et ainsi de suite pour les autres numéros. Or, remarquons-le, l'absence du levier, de la baguette, de la partie hémisphérique et de la garniture en cuivre dont est surchargé le Colt, contribue à alléger notablement l'Adams-Deane.

Le calibre de l'Adams-Deane est beaucoup plus fort que celui du Colt, le premier de ces calibres étant de 32 balles à la livre et le second de 60.

Le tir du pistolet Adams-Deane est infiniment plus rapide que celui du pistolet Colt. En effet, l'un de ces pistolets doit être armé à chaque coup, tandis que l'autre est toujours prêt à faire feu instan-

tanément, le mouvement à l'aide duquel la détente se décoche servant aussi à armer le chien. Pour rester dans le vrai, nous ajouterons qu'en principe, et sauf de légères modifications, le mérite de cette combinaison appartient à Mariette, mais nous débattons ici la valeur intrinsèque des armes et non le plus ou moins de génie de leurs auteurs.

Le chargement de l'Adams-Deane est plus prompt que celui du Colt. Lorsqu'on veut charger le Colt, il faut décrocher le levier, faire mouvoir la baguette et forcer les balles dans les différentes chambres du cylindre. Pour assurer la descente de la balle-bourre au fond des chambres de l'Adams-Deane, il suffit d'une pression du doigt (1).

L'Adams-Deane n'a que cinq coups, tandis que le Colt en a six; mais ce désavantage est amplement compensé par la différence de calibre, par une supériorité incontestable dans la rapidité du tir et par une différence très-sensible dans la célérité du chargement.

L'Adams-Deane est plus solide que le Colt, car il ne branle pas comme lui par suite de l'assemblage défectueux du bois et du corps de platine. Sa forme, plus élégante, plus flatteuse à l'œil, plus rationnelle, le rend aussi plus maniable, plus apte à être porté soit dans les fontes, soit dans la poche, soit à la ceinture. Cette forme laisse encore la faculté d'adapter au talon de la crosse un magasin à capsules en guise de calotte, disposition dont le Colt n'est pas susceptible, son bois étant entouré d'une bande métallique qui s'y encastre exclusivement à toute autre pièce additionnelle.

Dans le système Adams-Deane, l'espace ménagé entre l'arrière du cylindre tournant et l'affût est trop resserré pour que les éclats de capsules puissent venir s'y intercaler; en outre, la coupe des coquilles qui servent à garantir les cheminées contre toute communication entre elles, se trouvant être assez évidée pour permettre à la capsule brisée par le choc du marteau de s'échapper sur le côté droit de l'arme après chaque explosion, il n'y a aucun risque de raté et la marche du tambour n'est jamais interrompue. Or, nous

(1) Le système Adams-Deane admet aussi l'emploi d'une sorte de baguette détachée, mais on ne se sert de cette pièce que quand on en a tout le loisir.

l'avons déjà fait observer, le Colt est loin d'être à l'abri de ces sortes de désagrément.

Le mouvement qui arme le revolver Adams-Deane servant encore à provoquer la chute du chien, il s'ensuit qu'il se produit un peu d'ébranlement dans l'arme pendant l'opération, triple et presque simultanée, *de l'armer, du viser et du tirer*. D'un autre côté, on ne saurait nier que la longue pression à exercer sur la détente pour déterminer le coup de feu n'augmente les causes de déviation, la main se fatiguant vite et ne pouvant rester longtemps immobile. Ce pistolet semble donc au premier abord ne pas être établi dans des conditions aussi favorables à la justesse du tir, ou, pour parler avec exactitude, dans des conditions se prêtant aussi bien à la rectitude du viser que celles ayant présidé à la coordination du Colt; mais, avec un peu de pratique, le tireur sera bientôt à même de rétablir la chose sur un pied de parité complète entre ces deux armes. A cet effet, il devra s'habituer à n'exercer sur la détente du revolver Adams-Deane, pendant qu'il élève ou qu'il descend le canon dans la direction du but, qu'une pression capable seulement d'amener le chien près du départ; là, il s'arrêtera durant l'intervalle d'une seconde, soit pour assurer sa main, soit pour rectifier le viser, puis il fera feu en augmentant insensiblement et sans à-coup la pression du doigt. Si l'on procède de cette manière, on parviendra promptement à obtenir un tir régulier.

Il est un reproche plus sérieux à adresser au revolver Adams-Deane. Dans cette arme, la partie de la détente où vient se poser le doigt affecte la forme circulaire, c'est-à-dire très-concave. Le doigt, lorsqu'il est placé, est plus d'à demi-ployé; il a donc déjà beaucoup perdu de sa faculté d'action; en conséquence on est obligé, quand on veut exercer la pression, de faire un effort trop prononcé, effort qui, en se communiquant du doigt à la main, engendre inévitablement l'ébranlement de l'arme. Nous sommes surpris que MM. Adams-Deane n'aient pas songé à faire disparaître cette imperfection : il suffit pour cela de redresser la courbure de la détente d'environ deux centimètres, un peu plus ou un peu moins, en la rendant presque droite, et d'avancer un peu le pontet ou de recu-

ler d'autant la détente afin de maintenir un écartement qui permette au doigt de s'engager librement entre ces deux pièces. Ayant été à même d'examiner chez M. Mangeot, armurier à Bruxelles et praticien aussi amoureux de son art que le furent jadis les maîtres de la Renaissance : d'examiner, disons-nous, un revolver du système Adams-Deane, destiné à S. A. R. le duc de Brabant, nous avons remarqué que cet arquebusier avait eu le bon esprit de transformer la détente et de la placer selon les conditions voulues. Or le pistolet ainsi modifié était d'une telle justesse, d'une telle aisance de tir, qu'à trente pas, sur trente balles, vingt-six ont porté devant nous dans une circonférence de 7 centimètres et demi de rayon, ce qui, assurément, est le *nec plus ultrà* de ce qu'on peut exiger d'une arme de cette nature.— Avis à MM. Adams-Deane, si cet article leur tombe jamais sous les yeux (1).

Le revolver Adams-Deane a cinq rayures. Nous voudrions ne lui en voir que quatre, chiffre reconnu le plus propre à obtenir un bon forcement de la balle et un bon mouvement giratoire, sans toutefois occasionner une déformation assez sensible pour que la balle soit contrariée dans sa balistique. Le Colt, ayant sept rayures, en a donc trois de trop.

En parlant du revolver Colt, nous avons fait sentir combien il serait avantageux, pour obvier au recul, au crachement, au bris de la balle, etc., qu'on prît la peine d'élargir un peu l'orifice postérieur du canon, de sorte que la balle pût s'engager facilement dans les rayures. D'après des observations conformes transmises par M. Mangeot à M. Auguste Francotte, fabricant à Liége, il ne sort plus un seul pistolet Adams-Deane des ateliers de cet habile industriel sans qu'on ne lui ait fait subir préalablement la modification ci-dessus indiquée, c'est-à-dire sans qu'on n'ait pratiqué à l'arrière du canon, à l'aide d'une fraise, un dégagement en forme de tronc

(1) Nous apprenons avec plaisir, pendant la correction des épreuves de cette notice, que MM. Adams-Deane ont changé la forme de leur détente. Actuellement cette pièce est beaucoup plus droite; en outre elle porte, sur l'arrière, une espèce de saillie qui permet au tireur d'arrêter où il le veut la pression du doigt, et, par conséquent, de retarder à son gré le départ du chien. Cette dernière disposition est très-favorable au viser.

de cône à bases parallèles. — Second avis à MM. Adams-Deane.

Toute arme dont le départ repose sur l'échappement hors d'un cran d'arrêt peu profond, comme cela a lieu pour les pistolets tournants, est susceptible de faire explosion quand, par accident, — une chute, un *accrochement*, la rencontre fortuite d'un objet résistant quelconque, — il se produit un choc, un frottement contre le chien. Dans le système Colt, le chien n'étant préservé par rien lorsqu'il est relevé au cran du départ, et se trouvant singulièrement exposé aux hasards que nous venons d'énumérer, vu qu'en cet état il se trouve tout à fait à nu, une pareille disposition peut entraîner de nombreux néfastes. Le pistolet Adams-Deane, n'ayant pas de crête et ne se trouvant jamais à la position du bandé, est par cela même beaucoup plus à l'abri des accidents; cependant il présente aussi sous ce rapport certains inconvénients. Nous allons les signaler, espérant que MM. Adams-Deane s'empresseront d'y porter remède.

Comme il n'existe ni cran de repos ni cran de bandé à la noix de ce revolver, on a établi, — nous l'avons dit précédemment, — sur le côté gauche de l'arrière de l'affût, un ressort dont la fonction est d'empêcher que le chien ne porte continuellement sur les cheminées ou sur les capsules. Mais le ressort dont il s'agit n'ayant pas assez de vigueur pour servir réellement de sûreté, dès qu'on appuie sur la détente ou qu'on relève par le moindre toucher la tête du chien, l'action du ressort cesse à l'instant et le chien vient s'abattre pour se replacer de nouveau sur les cheminées. On le conçoit donc, il ne serait pas impossible, par suite d'un mouvement du chien ou par suite du frottement des capsules contre le marteau, qu'il y eût des décharges inopinées.

Sentant la nécessité d'adapter une sûreté réelle au revolver Adams-Deane, M. Mangeot s'est avisé de l'expédient que voici : il a tout bonnement augmenté les proportions du piton dont est garni le ressort de gauche, et a placé près de ce ressort une petite vis en guise de verrou. Cette disposition est précieuse par sa simplicité. L'arme étant chargée, qu'on relève le chien et qu'on donne un tour de vis au verrou, le piton restera engagé sous la mâchoire du chien sans que ce dernier puisse, en aucune façon, s'abattre sur les chemi-

nées. Si, au contraire, on éprouve la nécessité de faire usage de son arme, on n'aura qu'à donner au verrou, avec la main gauche, un tour de vis en sens inverse pendant qu'on porte l'arme au viser avec la main droite, et le chien redeviendra libre aussitôt.

Maintenant réparons un oubli involontaire de notre part. Le pistolet à révolution continue, celui qui ne s'arme pas, ayant besoin d'un départ fort doux afin d'atténuer l'ébranlement produit par le jeu du mécanisme, M. Francotte a eu l'heureuse idée d'adapter au pied du chien du revolver Adams-Deane une vis qui sert à régulariser le départ tout en agissant comme double détente. Ainsi, grâce aux perfectionnements introduits par MM. Mangeot et Francotte, l'Adams-Deane est désormais exempt de toute espèce de défaut vraiment grave.

Nous touchons enfin à un point fort délicat ; aussi nous faut-il avoir recours aux préparations oratoires.

Le critique dispensant le blâme, prodiguant les éloges à tort et à travers, soit par négligence, soit pour obéir à des suggestions quelconques, est un homme qui ne se respecte pas. En outre, il est une certaine mesure à observer dans la polémique. Nous avons bien pu, il est vrai, apporter tous nos soins, sans aucun remords de conscience, à *démolir* le revolver Colt, ce pistolet ayant déjà fait son temps et ayant suffisamment rapporté à son auteur ; d'ailleurs la chose importait trop pour qu'on gardât des ménagements envers une arme défectueuse ; mais nous serions fâché d'enlever le travail à d'honnêtes industriels, en dépréciant leurs œuvres ou en faisant de la réclame au profit de tel ou tel. Pourtant nous en sommes, bien malgré nous, presque réduit à cela. Expliquons toute notre pensée :

Les pistolets à cylindre roulant ne comportent pas de médiocrité ; s'ils ne sont pas établis avec soin, ce sont de véritables patraques. Or, il existe chez eux un côté essentiellement faible : c'est le cylindre lui-même. Qu'on ait un revolver dont les pièces ne soient pas en étoffe métallique de première qualité, et on éprouvera des mécomptes d'autant plus dangereux qu'ils seront plus imprévus ; qu'on emploie des poudres brisantes, des fulmi-coton peu homogènes, et on se trouvera exposé à voir crever les tubes du cylindre, non pas à

la surface du tambour, mais selon les séparations internes : d'où explosions doubles, et, par suite, impossibilité de se servir de son arme. Cela est maintes fois arrivé à des revolvers ayant subi les épreuves du gouvernement. Voulant parer à ces graves inconvénients, M. Francotte, ce fabricant de Liége dont nous avons eu déjà occasion de parler, s'est astreint à surveiller avec une scrupuleuse attention la confection des revolvers, et il n'en expédie jamais sans les avoir soumis à une contre-épreuve fort sévère, garantie qui n'est nullement à dédaigner. — Qu'on veuille le croire, ces dernières lignes ont été écrites uniquement dans l'intérêt des amateurs.

Après une discussion aussi minutieuse, il ne nous reste qu'un mot à dire. Les revolvers Colt et Adams-Deane se vendent l'un comme l'autre 150 francs, y compris la caisse contenant les accessoires; sans boîte, on peut les obtenir à 120 francs, et même à 100 francs; mais dans ce dernier cas ils sont d'une qualité inférieure. Nous conseillons donc à M. Colt de diminuer considérablement le prix de son revolver, s'il tient à se débarrasser des armes qu'il pourrait avoir à en magasin, et nous invitons MM. Adams-Deane à mettre à la portée du plus grand nombre une arme aussi capable qu'est la leur de rendre d'importants services.

Enfin, nous ajouterons encore ceci :

Par son défaut de soin dans le choix de ses mandataires, M. Colt a donné le droit à la critique de se montrer sévère envers lui.

Peu de temps après la dernière révolte des Cafres, ce personnage, dont l'esprit d'à-propos est vraiment remarquable, expédiait de Londres au Cap de Bonne-Espérance, un millier de revolvers confiés au sieur Peard, son compatriote et son mandataire.

Arrivé au Cap, l'agent du fabricant américain s'aboucha avec les officiers de l'armée anglaise et se mit à parcourir les divers postes occupés par les troupes, offrant, prônant, vendant sa marchandise.

Jusque-là, il n'y avait rien à redire : un employé subalterne n'est nullement à blâmer parce qu'il aura montré du zèle, de l'intelligence, du savoir-faire, dans sa manière de servir son patron; d'un autre côté, chaque industrie doit avoir la latitude de faire à sa rivale une concurrence honnête, loyale. Cependant, il existe certaines

règles, dont, dans aucun cas, il n'est permis à qui que ce soit de s'écarter : ce sont celles de la délicatesse; et la presse, quand les lois se taisent, ne saurait flétrir trop énergiquement ces manœuvres frauduleuses à l'aide desquelles beaucoup trop d'industriels tentent de déprécier les produits analogues aux leurs.

Revenons au mandataire en question.

Le corps d'armée expéditionnaire avait son quartier général à Graham-Town, chef-lieu de la province en insurrection. Le sieur Peard s'y rendit, et de là il passa aux avant-postes. Mais les affaires ne marchaient pas, la plupart des officiers anglais étant déjà munis de l'Adams-Deane. Voici de quoi s'avisa notre homme pour mettre son article en faveur :

Après avoir emprunté du capitaine Campbell (73e régiment de ligne) un pistolet Adams-Deane, il convia un certain nombre d'officiers à des essais comparatifs entre les deux revolvers. Au jour fixé, à l'heure dite, on se rendit sur le terrain. — Remarquons ici que ce fut le sieur Peard qui apporta les armes. — Un des membres de la réunion charge les cylindres. — Le sieur Peard tire le Colt : résultat admirable!... — Il tire l'Adams-Deane : patatras! boum!... le canon crève à un pouce environ de la tranche de la bouche.

Or, que découvrit-on en examinant le pistolet? Trois balles serrées, comprimées et juxtaposées, l'une à la suite de l'autre. — Deux balles cylindro-coniques avaient été introduites dans le canon avant l'expérience, séparées entre elles par une charge de poudre, et comme la charge de poudre de l'un des tubes du cylindre avait seule brûlé, la balle du cylindre avait chassé les deux autres jusque vers le bout du canon; mais, là, celles-ci ayant opposé trop de résistance à la dilatation, à l'expansion des gaz, l'étoffe métallique s'était déchirée... — Quel canon n'eût eu le même sort?...

Nous renonçons à rendre l'indignation des spectateurs à la vue de ce trait d'insigne mauvaise foi; en outre, chacun resta stupéfié de la témérité du sieur Peard, car il y avait de la part de celui-ci de quoi se faire fracasser le crâne, ou tout au moins de quoi se faire estropier, si le canon n'eût été d'une bonté extrême.

Les faits dont nous venons de rendre compte s'étant répandus en

Angleterre, y soulevèrent une réprobation générale, à tel point que M. Colt fut obligé de prescrire à son agent de vendre les revolvers à n'importe quel prix et de déguerpir du Cap au plus vite.

Il nous est impossible de couvrir ce récit de notre responsabilité personnelle, mais nous prions le lecteur de croire que nous n'avons aucunement songé à lui fabriquer à plaisir une histoire. Qu'il se procure le numéro du mois de janvier 1853 de la *Revue militaire* (*The Military Review*), recueil qui se publie à Londres, et il y trouvera deux lettres, — l'une en date du 13 juin 1852, l'autre du 17 juillet suivant, — écrites du camp de Keishammah-Hock, la première par le colonel George Gowler, commandant à cette époque le 52e régiment d'infanterie de ligne, la seconde par le capitaine W. Ramsbotham, alors lieutenant au 4e de ligne : lettres par lesquelles les officiers ci-dessus désignés confirment, et au delà, tout ce que nous avons avancé plus haut.

DE L'AVENIR DES REVOLVERS.

L'avenir du revolver est incalculable, immense, cette arme, lorsqu'elle est établie dans de bonnes conditions, étant d'une utilité incontestable, soit qu'on veuille se tenir sur la défensive, soit qu'on veuille prendre l'offensive.

Certes, l'individu qui se verrait assailli par des malfaiteurs ou qui serait obligé de traverser des parages infestés de bêtes féroces, de même qu'un chasseur attaqué inopinément par des animaux dangereux, trouverait dans le revolver un puissant auxiliaire.

Le revolver convient sous tous les points de vue aux gens de la police, à ceux qui ont mission de comprimer les mouvements populaires, de surveiller ou de conduire les prisonniers; il convient aussi aux conducteurs de malle-poste, aux courriers, aux gardiens des caisses publiques et de l'État; il serait merveilleux pour les abordages en mer; il pourrait être très-utile aux troupes destinées à servir de guides, d'escorte ou de gardes du corps; il rendrait de grands services à la cavalerie légère dans ses fonctions de vedettes. Enfin, grâce au

revolver et contrairement à l'opinion émise par des autorités cependant recommandables, — le maréchal Marmont, les généraux Jomini, Brialmont et autres, — l'arme à feu cesserait d'être un armement superflu pour la cavalerie en général.

Quand il s'agit de charger un carré d'infanterie, les escadrons viennent s'abattre inutilement sur la pointe des baïonnettes, car le misérable coup de feu de l'unique pistolet d'arçon qu'ait le cavalier est un coup de feu perdu, le pistolet d'ordonnance étant une arme affreusement mauvaise (1); mais si le cavalier avait cinq ou six bons coups à tirer de près et dans un laps de temps très-court, il pourrait opérer des trouées sur la ligne ennemie et, par suite, la couper.

On comprendra aisément, d'après l'exposition précédente, que si le revolver a été considéré autrefois comme un objet de pure curiosité; si, dans le moment actuel, cette arme est encore peu usitée parmi les nations européennes, il n'est pas moins avéré, malgré cela, qu'elle ne peut tarder à devenir d'un usage universellement répandu.

En terminant cet article, nous sommes heureux de pouvoir porter le fait suivant à la connaissance du lecteur : il se prépare en ce moment à Liége, chez M. Comblain, un pistolet roulant, à plusieurs coups et d'un nouveau système. Nous avons eu le modèle entre les mains; cette arme nous a paru, autant qu'on peut en juger à une première inspection, réunir des qualités tellement avantageuses, que nous la croyons destinée non-seulement à faire reléguer le Colt aux vieilles ferrailles, mais encore à lutter honorablement contre l'Adams-Deane lui-même.

Le Comblain affecte un peu la forme extérieure de l'Adams-Deane, néanmoins il est pourvu d'un chien entaillé sur le côté droit, pour la facilité du viser, et jouant dans une partie massive qui sert à relier

---

(1) Si le jeu du pistolet d'arçon et du mousqueton était doux, moelleux et liant, les réactions du cheval, au dire des commissions militaires, occasionneraient souvent des malheurs. Afin de parer à ces prétendus dangers, on a jugé à propos de laisser subsister ces armes telles qu'elles sont. Il résulte d'un pareil état de choses, qu'on est forcé d'exercer une pression si considérable sur la détente pour déterminer l'explosion, qu'il est impossible de conserver au tir une direction convenable. Voilà ce qui explique le peu de cas qu'on fait de l'arme à feu pour l'usage de la cavalerie.

la batterie au bois. Ce pistolet est très-maniable, très-léger; il est susceptible de devenir une arme de luxe; son mécanisme est fort simple, et son tir est d'une justesse remarquable, attendu qu'il a le départ du Colt sans avoir aucun de ses nombreux défauts. Enfin, chose qui ne nuira nullement à ses autres avantages, il sera d'un prix bien moins élevé que celui des revolvers dont nous nous sommes spécialement occupé jusqu'ici.

P. S. — Il nous arrive de Londres, à l'instant même, une nouvelle à laquelle nous ne pouvons ajouter foi. Suivant notre correspondant, le gouvernement anglais ne serait pas éloigné de traiter avec M. Colt pour l'achat de sa manufacture de revolvers, moyennant la somme de 50,000 livres sterling, soit 1,250,000 francs!!!...

Le matériel de la manufacture de M. Colt peut être en parfait état de conservation, mais son système est imparfait, insuffisant, défectueux. Or, les besoins ne sont pas tellement urgents, les circonstances ne sont pas si alarmantes, qu'on doive s'attendre à ce marché extrême. On sait avec quelle indignation furent accueillies en France deux opérations déplorables du ministère Soult.

Voici la première de ces opérations :

C'était peu de temps après 1830. Le manque de fusils se faisant sentir, on chercha à s'en procurer de n'importe quelle façon. — Que fit M. Gisquet, l'entremetteur de l'affaire? — Il y avait de vieux fusils à la Tour de Londres : la rouille avait bien un peu rongé leur étoffe, les vers avaient bien un peu attaqué leur bois; c'est égal, M. Gisquet les acheta ..... *Proh pudor!!!*

Voici la seconde :

Plus tard, une partie de l'armée ayant été mise sur le pied de guerre, comme il n'y avait pas assez de sabres dans les arsenaux, on remplaça le modeste *briquet*, arme d'attaque et de défense, par l'ignoble *sabre-poignard,* infâme coupe-chou dont en campagne les soldats ne peuvent même se servir pour faire des piquets de tente... Mais il y eut de grosses commandes, et, dit-on aussi, d'énormes... je m'arrête, car j'allais écrire le mot *pot-de-vin* au pluriel.

Ces deux opérations suscitèrent les discussions de la presse et fournirent matière à de bien tristes accusations.

Nous sommes loin de supposer que les membres du gouvernement anglais soient capables de prêter la main à des transactions honteuses, à des tripotages d'argent; cependant, si le marché Colt se concluait, quelle opinion faudrait-il avoir des connaissances spéciales de la Commission qui aurait consenti à consacrer une pareille duperie?.....

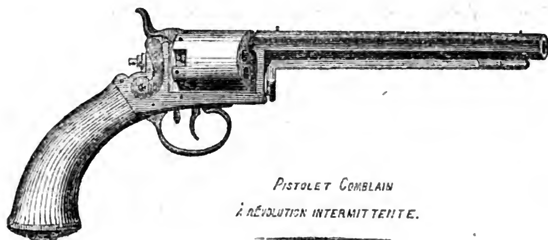
REVOLVERS COMBLAIN.

15 août 1854.

M. Comblain nous avait promis un nouveau système de revolver, et maintenant il nous en donne deux : l'un à révolution intermittente, l'autre à rotation continue; chacun également satisfaisant, chacun également remarquable dans l'espèce. En vérité! c'est pour nous une bonne fortune tout à fait inattendue.

Nous allons procéder méthodiquement à l'examen critique de ces deux revolvers, et parler d'abord de celui que nous avons déjà annoncé : le pistolet à chien.

REVOLVER A RÉVOLUTION INTERMITTENTE.



Pistolet Comblain
à révolution intermittente.

Le pistolet dont le modèle est reproduit ici, a l'air, au premier aspect, de ressembler au *Colt*, néanmoins il en diffère beaucoup, heureusement pour tout le monde, le public et l'inventeur, hormis cependant pour M. Colt.

Principales dispositions de l'arme. — Le canon est muni, à son extrémité postérieure, d'un prolongement massif, continu, qui forme d'abord affût, puis corps de platine, et encadre le tambour, excepté à la partie supérieure de cette dernière pièce, figurant ainsi, dans son ensemble, trois côtés irréguliers d'un quadrilatère rectangle interrompu. — L'ouverture postérieure du canon est *fraisée* convenablement, c'est-à-dire de façon à recevoir la balle avec facilité au sortir des tubes.

Au-dessous du corps de platine, se trouve un *pontet* en fer forgé, parfaitement juxtaposé, très-bien consolidé, d'un excellent modèle, et dont la queue s'encastre dans le bois de la poignée.

Le *corps de platine* se compose de deux pièces :

L'une fait partie intégrante du bloc adhérent au canon et comprend toute la longueur du massif. A l'arrière du système, elle est percée d'un conduit livrant passage à la broche-mère; près du canon, en face du cylindre tournant, dans le massif de l'affût, elle porte un enfoncement taraudé, qui est le gîte de la broche.

L'autre pièce s'adapte à certaine partie de la face latérale gauche, de manière à constituer un revêtement. Elle s'ajuste au bloc par un assemblage fort ingénieux, habilement exécuté, et se relie à la poignée au moyen d'un prolongement, ou talon, de 5 à 6 centimètres.

La *broche-mère* se fixe et se démonte par l'arrière de l'appareil. Son extrémité antérieure est pourvue d'un pas de vis. Après avoir traversé l'arrière du corps de platine ainsi que le cylindre, dans le sens de l'axe de ce dernier, elle vient aboutir à la partie du corps de platine attenante au canon, l'affût, et se loge dans l'enfoncement taraudé. L'extrémité postérieure vient sortir en arrière du corps de platine, près de la poignée. A cet endroit, elle porte, sans solution de continuité, une tête ou rondelle plate, simulant l'écrou, qui se termine par une sorte de pointe ou de piton susceptible d'obéir à l'action d'une clef monte-cheminée.

Enfin, vers le milieu de sa longueur, la broche reçoit un petit ressort, pratiqué dans l'épaisseur de la tige, dépassant un peu sa surface lorsqu'il est libre, assez ressemblant au ressort d'embouchoir dans les fusils de munition, mais sans arrêt, et qui, par la

pression modérée qu'il exerce contre les parois du conduit dont est percé le tambour, ne permet à cette pièce de se mouvoir qu'autant que cela est nécessaire, tout en lui conservant toujours le même axe malgré l'ébranlement que les coups de feu pourraient produire. Grâce à l'agencement de ce ressort, la broche devient, pour ainsi dire, une sorte de réceptacle à huile.

Le *cylindre tournant* est à cinq tubes, lesquels sont disposés de manière à se raccorder avec l'âme du canon ; leur chargement peut s'opérer avec la plus grande facilité et sans qu'on ait besoin de démonter l'appareil. L'emplacement creux destiné aux cheminées est entaillé dans le bloc de telle sorte que l'incendie ne puisse se communiquer d'une capsule à l'autre.

Les cheminées sont fixées selon le sens de l'axe du canon et un peu sur le côté de la culasse des chambres.

On a ménagé sur la surface cylindrique du tambour, à proximité du plan postérieur et entre chacune des cinq coquilles à cheminée, autant de petits trous dont l'utilité consiste, comme nous le verrons plus bas, à empêcher le cylindre de tourner au delà du point voulu.

Sur le plan postérieur du tambour, il se trouve un engrenage à cinq dents, faisant corps avec le cylindre et le dépassant d'environ 3 ou 4 millimètres.— Cette disposition a l'avantage de laisser subsister, entre le corps de platine et l'arrière du cylindre, un interstice assez grand pour que les débris de capsule soient hors d'état d'interrompre la marche de l'appareil. En outre, la manière prismatique et angulaire dont les dents de l'engrenage sont taillées, facilite singulièrement le jeu de certain levier servant à mettre le cylindre en mouvement.

Enfin, la face antérieure du cylindre s'applique à frottement doux contre la tranche postérieure du canon, afin de rendre le crachement insensible et la déperdition des gaz presque nulle.

La *batterie* est d'une simplicité et d'une entente admirables : son mécanisme est combiné avec un art extrême; par la souplesse de son jeu, elle est comparable à celle des pistolets de tir ; or, eu égard à la nature de l'arme et aux difficultés qu'il y avait à vaincre, c'est un véritable chef-d'œuvre.

Les pièces qui la composent sont : la détente, la gâchette, la noix, un ressort unique et le chien.

La *détente* est bien exécutée ; sa coupe extérieure est satisfaisante.

La *noix* est pourvue de deux crans et d'une *chainette* dont la disposition est fort remarquable. Nous verrons ailleurs comment la noix engendre la rotation du cylindre tournant.

Le *ressort* s'engage dans un évidement de la poignée. Nous n'avons pas besoin d'expliquer son action sur la noix ; nous dirons seulement qu'elle a beaucoup de puissance.

Le *chien* se meut sur la face latérale droite du corps de platine, dans un encastrement qui lui a été ménagé dans l'épaisseur de cette pièce. Il affecte la forme des chiens ordinaires, à une légère différence près ; en effet, son marteau est surmonté d'un petit bec qui sert de revêtement aux capsules. — Il va sans dire que le pied du chien se relie à la noix par une vis qui traverse la face droite du corps de platine ; cette vis devient ainsi l'arbre du chien et le pivot de la noix.

La *gâchette* mérite une mention toute spéciale, et c'est à cause de cela que nous avons négligé d'en parler plus tôt.

En mécanique, quand on veut assouplir une force, on la brise, c'est-à-dire : on la distribue sur des agents mobiles afin d'atténuer la dureté, la sécheresse de ses réactions. Nous ignorons si M. Comblain connaît cette loi, tant est-il qu'il l'a appliquée avec un rare bonheur.

La gâchette est à deux branches, assises presque à angle droit et portant à leur naissance, au point de leur raccordement, une espèce de talon. — On doit déjà le comprendre, la gâchette fonctionne à l'instar de la double détente des pistolets de tir : le talon est en communication avec la détente, l'une des branches s'engage dans les crans de la noix, l'autre agit sur le grand ressort. Tout cela est habilement conçu, tout cela est coordonné avec une précision mathématique.

L'*appareil cylindrique* tourne à l'aide de deux petites pièces détachées, qui se prêtent un mutuel concours, et dont il est temps de nous occuper.

La première est une simple *tige verticale,* ayant environ 2 millimètres de diamètre et 2 centimètres de longueur. Elle se meut dans l'épaisseur de cette partie du corps de platine qui s'étend au-dessous du tambour, et suit le mouvement de la détente. Son extrémité inférieure débouche dans le vide du pontet, près de la détente, et son extrémité supérieure est masquée par le corps de platine lorsque la détente est en repos. Cette tige repose, au moyen d'une entaille, sur une encoche pratiquée vers la queue de la détente. Expliquons le jeu de son mouvement :

Au moment où s'exerce la pression de l'index, la partie visible de la détente se retire en arrière et la partie cachée s'élève, entraînant avec elle la tige dont il est question. Alors celle-ci sort de son conduit pour venir se fixer précisément dans un des petits trous établis sur le pourtour du cylindre, et s'oppose par conséquent à ce que le tambour se meuve plus qu'il ne faudrait ou quand il ne le faudrait pas. Dès que la détente redevient libre, la tige retombe, et aussitôt son action cesse.

La seconde pièce est un *levier à deux branches,* jouant dans un encastrement pratiqué à l'intérieur du corps de platine, et qui se trouve maintenu en place par le recouvrement de ce même corps de platine. Cette combinaison rappelle jusqu'à un certain point le mécanisme de certaines serrures.

Les branches sont d'inégale longueur; l'une forme *bras de levier,* l'autre forme *ressort.* La base du levier étant appliquée à plat contre la noix, le levier, qui est mobile mais qui se trouve fortement comprimé par les deux faces du corps de platine, est obligé d'obéir à l'impulsion de la noix. Analysons ses fonctions :

Lorsqu'on arme le chien, la noix soulève le levier : le ressort glisse dans son encastrement, et le bras de levier, s'échappant par une issue ménagée dans le corps de platine en face de l'arrière du cylindre, s'avance diagonalement, vient accrocher une dent de l'engrenage et fait mouvoir le tambour jusqu'au point convenable; là, il le contient.

Le dessous du bras de levier est taillé en biseau. Or, les angles des dents de l'engrenage formant des saillies arrondies en sens inverse,

et susceptibles de faciliter un frottement d'une grande douceur, pendant le mouvement ascensionnel du levier, c'est-à-dire tandis que le bras de levier pousse une dent de l'engrenage, une autre dent s'avance à son tour, puis, à la faveur de sa forme prismatique, elle s'insinue sous le biseau du bras de levier jusqu'à ce que le chien soit arrivé au second cran; alors elle finit par s'appliquer contre le bras de levier, dont elle a suivi le mouvement. Le bras de levier, ainsi placé entre deux dents, est donc en état d'opposer une invincible résistance à tout effort tenté pour faire mouvoir le tambour, soit à droite, soit à gauche. Mais, lorsque le chien décoche pour s'abattre, — ne l'oublions pas, c'est le moment où la petite tige dont nous avons parlé tout à l'heure accomplit le mouvement d'érection qui doit maintenir le tambour, — le bras de levier, entraîné par la chute de la noix, se retire, rentre dans son encastrement, glisse le long de la dent qui le soutenait d'abord, passe sous elle en décochant faiblement à cause du peu de puissance de son ressort, et reprend sa place primitive.

Après des explications si détaillées, il serait superflu de dire que les pièces dont nous venons de nous occuper, — la tige, le levier, les dents de l'engrenage, — doivent être trempées *très-dur*, et que la longueur du bras de levier ainsi que l'écartement des dents de l'engrenage ont été déterminés avec soin; mais ce qu'il nous est impossible de ne pas faire remarquer, c'est que le mouvement du cylindre est d'une régularité, d'une précision dont il est impossible de se rendre compte quand on n'a pas tenu l'arme en main ou qu'on ne l'a pas vue fonctionner; c'est que la connexion entre le jeu de l'appareil et celui des pièces de la batterie est intime, parfaite; c'est que nous ne savons lequel des deux admirer le plus, de la batterie ou de l'appareil; c'est, enfin, que la réunion de ces systèmes forme un ensemble aussi merveilleusement imaginé qu'il est supérieurement exécuté.

Actuellement, que pourrions-nous ajouter? Tout ce qui suit est secondaire.

La *poignée* simule au mieux celle des pistolets ordinaires. Elle est évidée à l'intérieur, pour le logement du ressort de la batterie, et

porte deux encastrements, l'un pour la queue du pontet, l'autre pour le prolongement du corps de platine. A l'extrémité de la crosse, il se trouve un magasin à capsules : ce magasin est en fer, disposition qui tend à équilibrer l'arme en reportant une partie de son poids sur l'arrière. En somme, le bois est très-bien assemblé, très-bien équipé, très-bien consolidé, et d'une très-bonne qualité (en cœur de noyer et non en aubier).

Le pistolet Comblain, à révolution intermittente, fait encore usage d'un système supplémentaire, applicable à l'arme de guerre et dont celle de luxe n'aurait nullement besoin. Voici en quoi consiste ce système :

Près de la tranche de la bouche et au-dessous du canon, on a soudé un conduit long de deux centimètres. Un ressort à boudin, porteur d'une tête à vis, s'engage dans le conduit et le dépasse d'un demi-centimètre, afin d'assujettir le long du canon une tige à deux branches, d'inégale longueur, coudées en équerre.

A l'extrémité de la plus longue branche, il existe un trou dans lequel on loge le bout du ressort ci-dessus désigné ; à l'extrémité opposée, c'est-à-dire au sommet de l'équerre, on a placé un piton dont le logement figure dans le massif adhérent au canon. Enfin, l'autre bras s'appuie contre le prolongement du canon, à la faveur d'une encoche pratiquée à l'avant de la partie massive de l'affût, et il est pourvu, à son extrémité, d'un trou semblable, à peu de chose près, à celui de la branche précédente. — La première de ces deux ouvertures est une clef destinée au démontage de la broche-mère ; la seconde remplit le même office pour les cheminées ; enfin la tige elle-même peut être utilisée, au besoin, comme baguette à bourrer.

Quand on veut détacher la tige : — placer la crosse du pistolet contre sa poitrine, la bouche du canon dirigée en avant, la paume de la main droite tenant l'appareil ; saisir la tête du ressort à boudin avec le pouce et l'index de la main gauche, les autres doigts soutenant l'arme, et dégager le bout du ressort en le tirant hors du trou de la tige. La tige étant alors en état d'être déplacée, on la fait mouvoir, soit par la droite, soit par la gauche, avec le pouce et l'index de la main droite, et on l'enlève en retirant le piston de son

logement. — On suit un procédé à peu près inverse pour remettre la tige en place.

Discussion. — Le pistolet, que nous avons sous les yeux pendant que nous écrivons ces lignes, est en blanc, c'est-à-dire, pour parler le langage vulgaire : il n'a reçu ni le dernier travail de la mise en bois, ni l'éclat du vernis, ni le fini de la lime, ni la teinte au gris ou au bleu des pièces métalliques; il lui reste donc encore à passer entre les mains du limeur, de l'équipeur, du monteur et du polisseur. Eh bien! malgré cela, l'ajustage, la disposition des pièces de fond, le raccordement des divisions du corps de platine, la marche de l'appareil roulant, le mécanisme de la batterie, le jeu des ressorts, sont établis dans des conditions de simplicité, de régularité, de solidité et de durée, qui lui assurent un succès éclatant. Quant à la justesse du tir, à la longueur de portée, à la force de pénétration, nous nous bornerons à dire que, sous ce rapport, cette arme ne laisse absolument rien à désirer.

Ce revolver n'aura que deux grandeurs : l'une, intermédiaire entre les nos 2 et 3 du Colt, est applicable au pistolet d'arçon et de ceinture; l'autre, tenant le milieu entre les nos 4 et 5 du revolver américain, est destinée au pistolet de poche. — Chacun de ces modèles sera respectivement beaucoup plus léger que son correspondant du système opposé.

L'emploi de la broche-mère et du cylindre à tubes étant antérieur au pistolet américain, M. Comblain n'a emprunté aucune idée à M. Colt. En effet, il a substitué à la baguette et au levier à bourrer, une clef pour le démontage de la broche ainsi que des cheminées; il a modifié avantageusement l'engrenage du cylindre, ses crans d'arrêt, son levier; il a changé la disposition des cheminées; il a donné une autre coupe à leurs coquilles; il a laissé suffisamment d'intervalle entre l'arrière du tambour et l'avant de la partie postérieure du corps de la platine; il a relié la crosse et le corps de platine par un système de raccordement d'une grande solidité; il a repoussé la détestable garniture de cuivre, et l'a remplacée par deux prolongements en fer d'une grandeur raisonnable; il a trouvé un autre

mode pour fixer la broche-mère; il a supprimé les pointes des mamelons ainsi que les mamelons eux-mêmes; il a répudié l'affreux bloc hémisphérique; il a fait jouer le chien sur la face latérale droite de l'arme et lui a donné une autre forme; il a imaginé un excellent raccordement des divisions du corps de platine en perfectionnant l'ajustage dont on se sert pour les pistolets de poche dits *Écossaises;* il a fait intervenir indirectement la double détente; il a inventé un mécanisme très-simple, pour mettre l'appareil cylindrique en rapport avec la batterie; il a rendu la platine d'une simplicité, d'une facilité de mouvement, inconnues jusqu'alors; enfin, il a fait une arme si solide, si bien établie, fonctionnant avec tant de douceur, de souplesse, de liant et de précision, que celle de M. Colt ne saurait soutenir un seul instant le parallèle avec la sienne. Ainsi, l'invention belge a donné le coup de grâce à l'invention américaine, de sorte que celle-ci ne peut manquer d'être bientôt abandonnée.

Mais, nous demandera-t-on, le nouveau revolver est-il à l'abri de tout reproche? Notre réponse n'est pas douteuse; néanmoins nous avons la ferme conviction qu'avant de mettre ce pistolet en circulation, M. Comblain s'empressera de faire disparaître les légères imperfections qu'il présente. Pour ce qui nous concerne, voulant remplir jusqu'au bout et consciencieusement notre devoir de critique, même envers une arme née d'hier, nous proposerons les modifications suivantes :

1° L'engrenage ne devrait pas faire partie intégrante du tambour; il faudrait qu'il fût simplement vissé dans le bloc.

En effet, qu'une dent soit manquée à la lime, avant que le bloc, cette pièce importante, n'ait été trempé, et l'on sera obligé de pratiquer l'opération indiquée; bien plus, si, par un accident impossible à prévoir, l'engrenage s'édentait à l'usage, le cylindre serait perdu ou, du moins, la réparation deviendrait d'une excessive difficulté.

2° Ménager un peu plus de jour entre le tambour et la partie du corps de platine qui s'étend au-dessous de l'appareil.

Si un corps étranger, la capsule brisée, par exemple, trouvait à se loger entre les deux pièces dont nous parlons, la marche du revolver serait complétement interrompue; il faut donc que l'écarte-

ment soit tel que le corps étranger ne puisse prendre d'adhérence ou de fixité. Les observations nos 3 et 4 sont analogues à celles-ci et servent à la corroborer.

3° Évaser la tranche extérieure des vides ou coquilles des cheminées, afin que la capsule brisée puisse s'échapper plus aisément par la droite, ce qui l'empêchera de venir s'interposer entre l'appareil et le corps de platine.

La nécessité de cette modification saute aux yeux.

4° Arrondir le dessus de la partie du corps de platine qui règne au-dessous du cylindre.

Si, au lieu de conserver la forme plane à cette partie du corps de platine, on lui donnait la forme convexe, évidemment les débris de capsules tomberaient à terre, car il leur serait impossible de se fixer à une surface métallique arrondie.

5° Amincir un peu plus le magasin à capsules, abattre du fer au prolongement vertical du canon, autrement dit à l'affût, et arrondir les arêtes vives du corps de platine.

Ces changements offriraient l'avantage d'alléger l'arme, et la rendraient en même temps plus gracieuse.

6° Supprimer la tige coudée ainsi que le magasin à capsules, pour l'arme de luxe.

Ces deux suppressions ne peuvent s'exécuter l'une sans l'autre, parce qu'on détruirait l'équilibre de l'arme.

7° Modifier la tête de la broche-mère.

La tête de la broche est réellement peu flatteuse, peu avantageuse. Qu'on lui donne la forme en cœur, forme plus commode, moins disgracieuse à l'œil, et l'on pourra, non-seulement visser la pièce avec les doigts, mais encore supprimer, dans les armes de guerre, l'une des branches de la tige qui règne au-dessous et le long du canon.

Cette dernière modification en amènerait une autre : il faudrait qu'on plaçât le piton de la tige sur le prolongement du canon et qu'on arrondît la tige, afin de ne pas être exposé à se blesser la main pendant le démontage des cheminées.

8° Remplacer, dans l'arme de guerre, le ressort à boudin par une petite tige portant un arrêt en retour.

Le ressort à boudin est défectueux : il n'a ni assez de consistance, ni assez de nerf; l'usage le détériorerait promptement.

L'adoption de la petite tige ci-dessus désignée conduirait à entailler le conduit comme cela se pratique pour les douilles de baïonnettes. On élargirait un peu la tête de la petite tige, afin de la rendre plus maniable ; et, parce que la grande tige, — devenue simplement une clef tourne-cheminée par suite de la suppression de l'une de ses branches, — n'aurait pas besoin de rester aussi longue qu'elle l'est, on devrait reporter le conduit en arrière.

9° Visser la broche-mère, non-seulement dans le prolongement vertical du canon, mais encore à l'arrière du corps de platine.

La broche, n'étant vissée que sur le prolongement du canon, est susceptible de flotter un tant soit peu dans le conduit placé à l'arrière du corps de platine. D'un autre côté, le prolongement du canon est la partie de l'arme qui supporte le plus d'ébranlement au coup de feu. Or, s'il arrivait qu'une balle prît, au sortir de l'un des tubes du cylindre, une forme par trop irrégulière, — d'où violente commotion dans la totalité de l'appareil,— et que la vis de la broche ne fût pas bien homogène, soit qu'elle eût une *paille,* soit qu'elle fût trempée trop *sec,* soit qu'elle présentât toute autre défectuosité : la broche, selon la bonté de son étoffe et selon la nature des vibrations qu'elle aurait supportées, pourrait se casser à ras du trou de l'un de ses deux logements.

C'est, sans doute, afin d'atténuer ce risque, que M. Comblain a imaginé le ressort dont est munie la broche; mais la précaution ne nous paraît pas suffisante. Par contre, si la broche se vissait à l'arrière du corps de platine, comme elle serait alors également contenue sur ces deux points, les vibrations se répartiraient avec plus d'uniformité sur la longueur et, par conséquent, elles n'auraient pas d'action plus sensible à un endroit qu'à l'autre. Naturellement, il faudrait que la broche fût parfaitement cylindrique et que les deux vis fussent établies de manière à ne pas se contrarier.

10° Reporter le bec du marteau un peu sur la gauche et l'entailler de façon qu'il puisse servir de visière, sinon diminuer un peu sa hauteur.

L'inventeur belge, ayant poussé la délicatesse jusqu'à ne vouloir profiter en rien des dispositions du pistolet Colt, a jugé convenable de placer une visière au canon ; mais l'extrémité gauche du bec de marteau venant se placer, lorsque le chien est relevé, presque en face du cran de mire, cela nuit un peu au *viser*. Que M. Comblain modifie sans crainte le bec du marteau, qu'il l'entaille, qu'il supprime la visière et nul ne s'avisera de lui imputer à mal un si léger emprunt : M. Colt a bien autrement mis à contribution les idées d'autrui !....

Cependant, si M. Comblain croyait que le cran de mire, établi de la sorte, fût susceptible de se déplacer par suite d'un manque de fixité absolue de la part du chien, qu'il conserve la visière et qu'il diminue de un ou deux millimètres la hauteur du bec de marteau : il resterait encore à ce prolongement assez de longueur pour recouvrir convenablement les capsules.

Enfin, ne pourrait-on arrondir un peu plus la coupe antérieure, l'épaule du chien ? Dans ce cas le chien s'abattrait davantage; il est vrai qu'on serait obligé de relever un tant soit peu le marteau, mais, alors, on n'aurait pas besoin de diminuer la longueur du bec.

11° Modifier légèrement le contour de la noix.

Les armes fabriquées à Liége ont pour la plupart un défaut dont M. Comblain n'a pas songé à préserver la sienne : la noix ne *tient* pas le repos, c'est-à-dire, quand le chien est amené au premier cran, la moindre pression sur la détente provoque le *décocher,* ce qui est contre les premières règles de l'arquebuserie.

Pour obvier à cet inconvénient, M. Comblain ne devra, ni entailler plus profondément le cran de repos, parce que cela nuirait à la douceur du mécanisme; ni rendre le bec de gâchette plus crochu, parce que cette pièce deviendrait susceptible d'une prompte détérioration; mais il devra donner un peu plus de fer à l'épaule de la noix, en la faisant avancer davantage. L'effet de cette disposition sera de permettre au bec de gâchette de s'accrocher au cran de repos de manière à retenir l'arrêt.

Ajoutons ceci : on a laissé un peu trop de distance entre le pre-

mier et le second cran, ou mieux, le cran de repos est placé trop bas sur la noix et trop loin du cran de *bandé*.

12° Modifier la coupe de la poignée.

Le bois affecte à la naissance de la poignée, par suite de l'inclinaison de la queue du corps de platine, une forme qui rejette le poignet en avant et fait *plonger* le bout du canon. Qu'on substitue à cette inclinaison une courbe moins excentrique, ou bien qu'on donne à la crosse une coupe plus abaissée, à peu près conforme à celle de l'Adams-Deane, sans oublier que pour bien équilibrer une arme on doit tenir compte de la manière dont elle se comporte à la main.

Remarquons, encore, que la poignée a trop d'épaisseur à sa partie antérieure et supérieure. La main l'embrassant difficilement, le poignet se fatigue vite et se roidit, tandis qu'il devrait, au contraire, pouvoir rester toujours souple et entièrement libre.

13° Placer sur la face latérale gauche du corps de platine la *sûreté-*Mangeot, laquelle devra s'engager dans l'épaisseur de la tête du chien, après avoir traversé le corps de platine à l'endroit indiqué.

Voici ce qui nécessite ce perfectionnement :

Nous l'avons vu déjà, la noix ne conserve pas l'arrêt du repos, par suite d'un vice de conformation ; mais ce défaut en engendre un autre : quand on veut descendre le chien du bandé au repos, on ne trouve le second cran qu'avec difficulté et après des tâtonnements fort dangereux.

Ainsi : en premier lieu, qu'une légère pression, qu'un frottement quelconque, — le *départ* a beaucoup de douceur, — vienne à s'exercer sur la détente pendant qu'on aura mis le chien au repos pour armer les cheminées ; en deuxième lieu, que le doigt laisse échapper, par mégarde, la crête du chien lorsqu'on voudra le descendre, non pas du bandé à l'abattu, mais seulement au cran du repos, le ressort de batterie ayant beaucoup de puissance, beaucoup de nerf, l'explosion sera imminente. L'emploi d'une sûreté est donc indispensable ; or, la *sûreté-Mangeot* est celle qui convient le mieux à ce genre d'arme.

Enfin nous conseillons à M. Comblain d'adopter les quatre rayures pour le canon, et le mode des balles à tige pour le chargement, car

son pistolet n'aurait qu'à y gagner par les raisons que nous avons déduites lorsque nous avons parlé du revolver Adams-Deane. Nous désirerions, aussi, que l'engrenage, le levier et la broche-mère, fussent en acier fondu.

Faisons-le observer ici : ces diverses modifications n'altéreraient en rien le fond du système Comblain, mais elles allégeraient beaucoup l'arme; elles lui donneraient de la grâce, empêcheraient l'appareil d'être jamais arrêté dans son mouvement de rotation, et feraient disparaître tout danger par rapport aux accidents qui pourraient provenir, soit de la maladresse du tireur, soit du fait de l'arme elle-même.

Le lecteur nous reprochera peut-être d'avoir traité avec une rigueur excessive le pistolet dont il s'agit. Nous répondrons à une semblable imputation par ce vieil adage : « *Qui benè amat, benè castigat,* — qui aime bien châtie bien ; » non que nous ayons eu l'intention d'amoindrir le mérite de l'œuvre nouvelle, mais parce que nous avons cru nos observations de nature à lui être utiles.

Si le pistolet Comblain n'eût eu des qualités éminentes ; s'il n'eût possédé les éléments d'une valeur incontestable; s'il n'était point susceptible de rendre des services importants, nous l'eussions laissé mourir de sa belle mort, nous en eussions parlé seulement pour mémoire, comme cela a eu lieu à l'égard des revolvers J. Lang et Barnett; mais cette arme est appelée, nous en avons l'intime persuasion, à témoigner vis-à-vis de l'Europe entière du mérite de la fabrication belge et du génie inventif des ouvriers liégeois. Il importe donc que le pistolet Comblain, à révolution intermittente, soit exempt de toute imperfection ; or, pour parvenir à annihiler les défectuosités que nous avons signalées, il ne faudrait pas la centième partie de la perspicacité, de l'intelligence, du savoir-faire, de l'habileté pratique et théorique dont l'inventeur a fait preuve en cette occasion.

REVOLVER MANGEOT-COMBLAIN,

A révolution continue.

1er septembre 1854.

Nous avions annoncé l'apparition d'un revolver Comblain, à révolution continue : aujourd'hui, l'arme attendue se présente sous une autre dénomination; nous sommes donc obligé d'expliquer tout d'abord d'où provient le changement apporté à notre programme.

Il n'y a pas de mal à ce qu'on le sache, M. Comblain est un simple ouvrier des environs de Liége, ce qui, soit dit en passant, loin d'amoindrir à nos yeux le mérite de ce modeste travailleur, nous porte au contraire à concevoir la meilleure opinion et de son talent et de son caractère.

Ainsi, M. Comblain avait à peine achevé le second revolver lorsqu'il apprit que M. Mangeot venait de prendre brevet, tant pour une vis de sûreté que pour une vis de pression fonctionnant à l'instar de la double détente.

Malgré ce que nous avons dit dans une note de la présente notice (page 49), à propos de la saillie pratiquée à la détente de l'Adams-Deane, cette modification n'est pas aussi satisfaisante qu'on pourrait le désirer, c'est pourquoi nous reconnaissons avoir un peu trop présumé de son efficacité.

Sur ces entrefaites, M. Mangeot imagina de remplacer ladite saillie par un véritable *cran indicateur du départ :* innovation d'une haute portée et sur laquelle il ne nous est pas encore permis de nous étendre.

Cependant, comme les perfectionnements dus à l'arquebusier bruxellois sont de nature à être appliqués avec beaucoup d'avantage au revolver à rotation continue, M. Comblain fit à M. Mangeot des propositions tendantes à opérer la fusion de leurs découvertes en un seul et même système. Cette offre ayant été discutée, puis définitivement acceptée, le pistolet dont nous allons nous occuper est donc

le fruit de recherches isolées, d'abord, et ensuite d'un assemblage d'idées qui, dès à présent, doivent être censées appartenir autant à l'un qu'à l'autre de ces messieurs.

Ceci posé, la réflexion suivante se présentera naturellement à l'esprit des personnes qui ont lu attentivement les explications précédentes : il est beau de voir deux praticiens habiles, deux hommes d'intelligence et de bon vouloir, laisser de côté tout faux amour-propre, déposer tout espoir de vaine gloriole et mettre ainsi en commun ce qu'ils ont de pénétration et d'adresse, pour arriver à produire une œuvre utile à leurs concitoyens.



RÉVOLVER MANGEOT-COMBLAIN.
À RÉVOLUTION CONTINUE.

Le revolver Mangeot-Comblain est à cinq coups; il comporte trois modèles ou grandeurs qui ne varient que par la longueur et le calibre de l'arme.

Le canon est à trois rayures pour les petits calibres, et à quatre pour les gros; il offre ceci de particulier, qu'il est bien établi, bien foré à son arrière, et parfaitement guidonné.

Quoique le système soit à rotation continue, c'est-à-dire, quoique ce revolver soit en état de s'armer par la simple pression de l'index sur la détente, on a cru devoir conserver l'usage du chien, l'élévation et l'abaissement de cette pièce indiquant beaucoup mieux que ne le ferait un marteau à percussion, l'instant où le coup de feu est imminent, et préservant le tireur contre la surprise d'un départ précipité.

Le chien affecte à peu près la forme ordinaire, mais il n'a pas de crête. Il est à marteau et à recouvrement; de plus, il se meut selon un encastrement pratiqué à la face latérale droite du corps de platine.

L'affût et le corps de platine sont disposés d'après un mode analogue à celui employé pour le Comblain : l'affût tient au canon et au corps de platine; le corps de platine s'étend en arrière du tambour et se relie au bois; bref, le tout ne forme qu'un bloc, à l'exception du revêtement de la face latérale gauche du corps de platine.

La broche-mère se fixe, s'adapte et se détache précisément comme celle du Comblain à révolution intermittente; pourtant, cette fois-ci, elle ne porte pas de ressort le long de sa tige, la marche de l'appareil étant réglée avec assez de régularité, assez de précision, pour qu'on n'ait pas besoin de la pièce complémentaire.

La baguette est brisée. Elle est assujettie sous le canon, mais elle se déplace par la droite lorsqu'on veut la faire fonctionner.

Le pontet et la partie extérieure de la détente ne nous ont fourni qu'une seule observation, la voici : ces deux pièces sont attachées assez en avant pour que l'action du doigt puisse s'exercer sans contrainte de la part du tireur, sans ébranlement dans l'arme, et de manière à développer une force suffisante.

Le bois se relie à la partie métallique du pistolet d'après un ajustage d'une grande solidité.

La batterie, — autrement dit les pièces de la platine, — joue en arrière de l'appareil roulant, sauf la détente qui fonctionne au-dessous du barillet.

La batterie se compose d'un chien, d'une noix, d'un grand-ressort, d'un petit-ressort, et d'une détente.

Le chien nous est connu; nous n'en parlerons pas davantage en ce moment.

La noix ne porte pas d'entaille, mais, à sa partie antérieure, à peu près vers l'endroit où, d'ordinaire, sont disposés les crans, on a établi un bec mobile, à charnière; du côté opposé, on a fixé une chaînette.

Le bec mobile sert de pièce d'échappement; il obéit à la pression

de la détente et fonctionne par l'entremise d'un petit-ressort plat qui fait corps avec lui et qui se trouve là pour le ramener à sa place primitive. Ce bec mobile, par une disposition fort délicate et surtout excessivement utile eu égard à cette sorte d'arme, est pourvu d'un léger cran, — *le cran indicateur,* — lequel a pour objet de prévenir le tireur, au moyen d'un faible bruissement, que le chien est sur le point de s'abattre, de décocher.

La chaînette agit sur la partie postérieure de la noix ; elle s'agrafe à la branche supérieure du grand-ressort en vertu d'une griffe.

Le grand-ressort est établi dans un évidement de la poignée ; il s'accroche à la pièce désignée communément en armurerie sous le nom de *queue de bascule.*

Le petit-ressort est destiné à ramener la détente en place après qu'on l'a ébranlée.

La détente exerce une double action sur l'ensemble du système : l'une se rapporte à la batterie, l'autre à l'appareil roulant. Ainsi : 1° la détente est pourvue d'un prolongement en guise de bec de gâchette, ce qui lui permet de communiquer son mouvement à la noix en agissant sur le bec mobile de cette dernière pièce et en le prenant en dessous. 2° Le corps de la détente est établi de manière à soulever, dans sa course, un levier dont nous nous entretiendrons tout à l'heure ; or, ce levier remplaçant tout à la fois le levier et la tige mobile du revolver Comblain, il s'ensuit que c'est encore la détente qui engendre le mouvement de l'appareil.

Le système roulant se compose d'une broche, d'un levier, et d'un cylindre, tambour ou barillet.

Il a déjà été suffisamment question de la broche-mère, nous n'y reviendrons pas.

Le levier consiste en un ressort à deux branches, jouant dans l'intérieur du corps de platine et selon une intersection verticale pratiquée à cette partie du corps de platine qui fait face au plan postérieur du tambour. Il est posé à plat sur un exhaussement interne de la face latérale droite, celle qui fait bloc avec l'affût, et se meut dans un encastrement pratiqué, aussi intérieurement, à la face latérale gauche, celle qui forme revêtement.

Le levier reposant sur la détente, il s'ensuit qu'il doit s'élever quand celle-ci s'élève; de plus, aussitôt que la détente est ramenée à sa place primitive par suite de l'action qu'opère sur elle le petit-ressort de batterie, le levier descend à son tour, cédant à la pression que les deux côtés de l'encastrement dans lequel il se meut exercent sur son ressort : d'où, continuité de mouvement de la part de cette pièce importante.

La branche qui forme bras de levier est munie d'une *pince* et d'un *arrêtoir*.

La pince est située à l'extrémité antérieure et supérieure de la branche en question. Quand le levier s'élève, elle accroche l'engrenage du cylindre et fait tourner l'appareil.

L'arrêtoir est situé à la partie inférieure du bras de levier; c'est tout bonnement une saillie formant cran d'arrêt, et qui se trouve établie au pied même de ladite branche. Quand le levier s'élève, l'arrêtoir s'élève aussi; c'est de cette manière qu'il arrête, qu'il contient le cylindre et lui assure de la fixité en un point voulu, déterminé. Le levier est donc à la fois le moteur et le régulateur de l'appareil roulant.

Passons au tambour.

Les tubes sont forés de telle sorte que le dé de culasse simule un tronc de cône dont la grande base serait placée du côté des cheminées, ou, pour parler autrement : les tubes sont légèrement chambrés et fraisés vers leur fond. On doit sentir combien une pareille disposition est avantageuse; en effet, les balles à tige dont on fait usage avec cette sorte d'arme, peuvent, quoique n'ayant pas été forcées préalablement, être maintenues au fond de l'âme par la seule compression que supportent les bourres.

Les tubes se chargent sans qu'il soit nécessaire de démonter le barillet, attendu qu'on a ménagé sur le côté droit de l'affût, une entaille qui permet de mettre aisément les projectiles en place.

Les cheminées sont adaptées aux culasses à peu près comme cela a lieu pour le Comblain, mais leurs coquilles étant plus évasées, mieux dessinées, elles laissent échapper plus facilement les débris de capsules. Disons encore ceci : les *ailettes* ou mamelons qui sé-

parent les coquilles l'une de l'autre et qui abritent les cheminées contre leur feu respectif, sont entaillées de telle façon que le cylindre est forcé d'obéir à l'action de l'arrêtoir dont il a été parlé précédemment.

Le tambour jouit d'une marche régulière, convenable, et, lorsqu'il est en place, sa face antérieure se meut à frottement doux contre la tranche postérieure du canon. Or, d'une part, comme l'ouverture du canon est fraisée, ce qui facilite l'introduction de la balle dans l'âme du canon au sortir des tubes, et, par conséquent, ce qui empêche qu'il ne se produise, soit une déperdition de gaz considérable, soit un ébranlement fâcheux dans l'arme; d'autre part, comme le logement de la broche-mère se termine par un ressaut annulaire qui s'applique exactement contre l'affût, il s'ensuit que les gaz engendrés par l'inflammation de la poudre ne trouvent aucune issue pour venir s'engager dans le conduit de la broche et, *à fortiori*, dans la batterie.

L'encrassement provenant du fait dont nous nous occupons étant presque nul, on conçoit que l'appareil roulant ne saurait être arrêté dans sa marche, même après un tir de longue durée. En ce qui concerne la batterie, il est bon de faire observer que l'intersection dans laquelle glisse le levier ayant été établie de manière à laisser le moins de jour possible, l'intérieur du corps de platine est pour ainsi dire totalement à l'abri des émanations corrosives qui se dégagent à l'explosion du fulminate des capsules.

L'engrenage du tambour est d'une extrême simplicité; voici en quoi il consiste : — sur le plan antérieur du cylindre, autour du conduit servant de logement à la broche, on voit régner un bourrelet en ressaut qui joue contre l'arrière du corps de platine, disposition ayant pour but de ménager un intervalle entre le barillet et la partie ci-dessous désignée; enfin, près du bourrelet, à des distances calculées avec une rigueur mathématique, on a établi, à la lime, d'après l'ordre circulaire, cinq petits pitons, chacun d'environ un millimètre tant en hauteur qu'en épaisseur diamétrale; et c'est tout. Il est aisé de comprendre comment, lorsqu'on veut procéder soit au tir de l'arme, soit à la simple rotation de l'appareil pour une cause

quelconque, — c'est-à-dire dès qu'on appuie sur la détente, — la pince du levier, venant accrocher l'engrenage, communique le mouvement au cylindre.

Cette combinaison, quoique peu compliquée, fait fonctionner l'appareil avec beaucoup de régularité; toutefois nous croyons devoir lui adresser le reproche que nous avons déjà formulé touchant l'engrenage du système Comblain : c'est qu'il serait tout à fait impossible de remédier à la détérioration ou au bris des pitons, la perte de l'une des dents de l'engrenage entraînant celle du cylindre. Nous le répéterons donc : l'engrenage du Colt, tout aussi bien que celui de l'Adams-Deane, étant tombé dans le domaine public et n'appartenant pas à ces messieurs, nous sommes surpris qu'on ait poussé la susceptibilité jusqu'à se priver volontairement d'un agencement de pièces qui comporte des moyens de réparation faciles.

A cette heure, nous placerons ici quelques remarques ayant trait aux diverses parties du revolver Mangeot-Comblain.

1° La distribution de l'arme est bien comprise et rationnellement établie, tant sous le rapport du mécanisme que sous celui des proportions.

2° Ce pistolet est exempt de presque tous les défauts que nous avons eu à signaler lors de la description des autres revolvers.

3° Les pièces de fond ne laissent absolument rien à désirer, et leur ajustage est parfait.

4° On a eu soin de ménager assez d'espace entre le dessous du barillet et le dessus du corps de platine, pour qu'on eût la faculté d'enlever les débris de capsules au cas qu'ils vinssent à s'interposer entre les pièces précitées.

5° On a eu le bon esprit d'adapter une sûreté à l'arme. Voici en quoi cette sûreté consiste :

Le long de la face latérale droite du corps de platine, il existe un ressort en guise de flèche, dont l'extrémité agissante peut, à la simple pression du doigt, s'appliquer sur un *chanfrein,* ou plan oblique, pratiqué à la partie inférieure du chien, près de la vis qui sert d'arbre, de pivot, à cette dernière pièce, en la reliant à la noix. L'effet d'une semblable combinaison est de retenir le chien en ar-

rière, principalement sa tête (le marteau percuttant), et de l'isoler d'environ trois millimètres, soit quand les cheminées sont armées, soit quand on a besoin de faire mouvoir le cylindre (1).

6° En conservant le chien dans un système de revolver à mouvement continu, c'est-à-dire qui s'arme par la simple pression du doigt sur la détente, et en maintenant ce chien sur le côté droit de l'arme, non-seulement on a surmonté une immense difficulté, mais encore on a satisfait pleinement à une sorte de désir instinctif chez le tireur : celui de pouvoir connaître, à peu de chose près, grâce au degré d'élévation du chien, l'instant où le coup de feu est sur le point de se produire.

7° Enfin, par une disposition bien coordonnée des principales pièces, par un agencement bien compris des accessoires, on est parvenu à établir un système de revolver qui ne donne aucune prise à la critique la plus exigeante, car il est susceptible d'être employé avec succès soit comme pistolet de tir, soit comme arme de poche, soit comme revolver de combat, soit même comme carabine de cavalerie.

Après de tels détails, conseillerons-nous à nos lecteurs, en termes ampoulés, en phrases banales et laudatives, l'usage du MANGEOT-COMBLAIN?..... Nous exprimerons-nous, touchant l'arme nouvelle, de manière à blesser la modestie des deux inventeurs?..... Non, vraiment! car nous nous défions trop, et de nos lumières, et de nos sympathies, pour vouloir chercher à influencer le jugement des hommes compétents, des vrais amateurs; bien mieux, nous tenons trop à notre propre considération pour nous exposer bénévolement à passer pour un *compère*. Néanmoins, puisque nous

---

(1) Nous avons eu aussi entre les mains un autre échantillon de ce revolver, lequel échantillon était pourvu d'une sûreté tout à fait différente. Le chien n'avait pas de chanfrein spécial; puis, au lieu du ressort à flèche, on voyait fonctionner une vis dont la tête était plate et figurait un demi-cercle. Lorsque le côté rectiligne de la vis se trouvait tourné vers le corps du chien, le chien pouvait s'abattre et le marteau écraser les capsules; par contre, dès que le côté curviligne de la vis était mis en regard du chien, celui-ci était arrêté dans sa course et le marteau ne pouvait plus heurter les cheminées. Nous inclinons à croire que cette seconde sûreté est préférable à la première.

sommes appelé à émettre notre opinion, nous la formulerons carrément, sans arrière-pensée comme sans respect humain.

Selon nous, les avantages avec lesquels le Mangeot-Comblain se présente à l'appréciation du public consistent en ceci : aisance et sûreté dans le maniement, précision du mécanisme, solidité des pièces intérieures, beauté et élégance des formes extérieures, légèreté de l'arme, force de pénétration, longueur et justesse de portée, rare perfection d'ensemble, et, par-dessus tout cela, diminution notable dans le prix de *revient*. Or, attendu qu'il n'y aura plus, pour le consommateur de ce pays-ci, de prime à payer aux industriels étrangers, on conçoit que le pistolet dont nous nous entretenons se vendra beaucoup meilleur marché que ceux dont nous avons parlé jusqu'à ce moment.

Le revolver Mangeot-Comblain ne pouvant manquer de rapporter à ses auteurs beaucoup de gloire et de profit, MM. Adams et Deane sont mis en demeure d'utiliser sans nul retard les perfectionnements dont M. Mangeot a su doter leur arme, sans quoi il serait désormais impossible que ces messieurs soutinssent, même en Angleterre, une concurrence sérieuse contre le futur produit de la fabrication belge.



DIVERS AUTRES REVOLVERS.

Si nous n'en avons point encore fini avec les revolvers et les inventeurs, qu'on veuille le croire, ce sont les circonstances, et non une vaine fantaisie littéraire ou bien la manie d'ergoter, qui nous portent à agrandir le cadre de cet opuscule. On sait combien le pauvre abbé de Vertot fut tourné en ridicule pour sa réponse à la personne officieuse qui offrait de lui communiquer des renseignements précieux concernant l'attaque de l'île de Malte par les Ottomans : « C'est trop tard, dit-il, mon siége est fait! » Nous ne nous exposerons pas au même ridicule, en faisant une œuvre qui, au moment de son apparition, n'exposerait pas fidèlement l'état où se trouverait la fabrication de l'espèce d'arme que nous traitons. Ainsi, puisqu'il nous parvient deux nouveaux revolvers pendant qu'il est encore temps de leur consacrer un chapitre, reprenons bravement la plume et remplissons jusqu'au bout notre tâche; mais auparavant, qu'on nous permette les réflexions suivantes :

Le Colt fit tant de bruit dès son origine, l'Adams-Deane réalisa avec tant de succès et de promptitude les espérances conçues au sujet des perfectionnements qu'il était urgent d'apporter au revolver désigné alors sous le nom de *pistolet américain,* enfin le public s'émut si profondement dés histoires merveilleuses qu'on lui racontait à propos de ce pistolet, que l'attention des arquebusiers, des fabricants, de tous ceux qui s'occupaient d'armes, se reporta aussitôt sur le revolver avec une sorte d'engouement frénétique. En cela chacun était guidé, moins peut-être par l'envie de s'enrichir que par un penchant aux investigations inné chez l'homme, comme aussi par cet esprit de mobilité et pourtant de positivisme qui est le signe caractéristique de l'époque actuelle.

Nous l'avouons sans nulle honte, notre position ne nous a point permis de colliger les différents modèles d'armes tournantes qui ont été exécutés en Europe depuis qu'on est revenu à ce genre de système; d'ailleurs, jusqu'à l'apparition du Colt il ne s'était rien fait de

remarquable si ce n'est en France et en Belgique. Néanmoins, parce que nous étions, nous-même, dévoré de la fièvre commune, nous cherchâmes à nous tenir autant que possible au courant de ce qui se produisait de nouveau.

Si, aux premières pages de cette notice, nous ne sommes pas entré dans de plus amples détails touchant la filiation du revolver, c'est qu'ayant l'intention de traiter uniquement le pistolet, nous avons évité de parler du fusil à tambour. Mais voici que les recherches, les innovations, les modifications vont leur train de plus belle; loin de se calmer, la fièvre augmente, devient contagieuse; loin de s'en tenir à profiter de ce qui s'est fait de bon en ces derniers temps ou à l'améliorer encore, on se met à exhumer des vieilleries, on replâtre d'anciens systèmes, on fabrique de fades copies, tout cela sous d'autres noms, tandis que certains inventeurs, abordant une voie plus audacieuse encore, vont jusqu'à remplacer la poudre par le fulminate : on le conçoit donc, nous sommes forcé, bien malgré nous, ma foi! de sortir de la réserve que nous nous étions imposée en principe.

Autre considération : — La Belgique, cette terre classique de la liberté, ouvrant volontiers ses portes à toutes les infortunes, à toutes les gloires déchues, à tous les espoirs trompés, ainsi qu'aux industries défaillantes, le pays de Liége a cru devoir, à son tour, donner l'hospitalité à tous les revolvers du monde. Évidemment, un tel état de choses a son bon et son mauvais côté.

Qu'on y prenne garde! si la fabrication liégeoise persiste à vouloir produire des armes aussi patraques, aussi *rocamboles,* aussi dangereuses que l'une de celles dont nous allons entretenir le lecteur, non-seulement elle décherra promptement du rang auquel elle a su s'élever, mais encore elle finira par tomber dans un discrédit complet.

UN ANCIEN REVOLVER AMÉRICAIN.

10 septembre 1854.

En 1835, — c'était, sauf erreur de mémoire, peu de temps après les essais de Lenormand, de Devisme et d'Hermann, — M. Jobard proposa au gouvernement belge un fusil à quatorze coups. Ce fusil, par des raisons qu'il ne convient pas de déduire ici, ne fut pas accepté; cependant, et malgré ses défauts, il avait un cachet indiquant déjà ce qu'on devait attendre d'un homme dont l'infatigable activité d'esprit, la hardiesse, la profondeur de conception, en un mot, dont l'universalité en fait de connaissances industrielles est proverbiale par toute l'Europe.

Deux ans après, environ, il parut aux États-Unis d'Amérique un fusil calqué sur celui de M. Jobard. Grâce à l'éloignement, à la difficulté des communications, à l'ignorance absolue dans laquelle était le vulgaire par rapport à la priorité acquise à M. Jobard, messieurs les *Yanckees* accueillirent avec beaucoup de faveur la prétendue invention d'un des plus impudents flibustiers qui aient jamais existé.

Singulier événement! c'est à la frauduleuse importation parmi eux du fusil Jobard, que les Américains sont redevables du goût prononcé qu'ils ont montré depuis pour le revolver.

De cette époque à celle où le Colt fit son apparition, il se produisit une foule de revolvers en Amérique; toutefois le Colt n'eut pas grand'peine à l'emporter sur ses devanciers, car ceux-ci, descendants plus ou moins abâtardis des divers systèmes expérimentés en Europe, étaient tous d'une piètre facture d'un mécanisme exécrable, d'une infériorité notoire.

Afin d'édifier le lecteur, nous allons décrire un de ces modèles, pris au hasard, et, faute de savoir le nom de son soi-disant inventeur, nous l'appellerons *revolver américain*.

Le pistolet tire un nombre de coups indéterminé; nous avons vu des échantillons de cette arme, à sept, à huit et même à dix coups.

Le canon se rattache au bois en vertu d'un affût placé au-dessous du système tournant, et à l'aide d'une fermeture mobile placée en dessus.

La poignée n'a ni grâce ni tournure.

Les pièces de la platine ont un jeu flasque et mou : on dirait l'enfance de l'art.

Le chien et la détente agissent au-dessous de l'arme, l'un en avant de l'autre et se faisant suite. Quand on veut bander le chien, il faut tirer la crête en arrière : aussitôt un arrêt placé sur le prolongement du chien s'enclave dans une entaille pratiquée à la partie antérieure de la détente; au départ, l'arrêt se dégage du cran. Voilà pour la batterie. — C'est très-simple, il faut en convenir; par malheur c'est diablemenf ferraille.

Le cylindre tournant est plat et ressemble à une roue, son épaisseur étant seulement un peu plus forte que le calibre des balles dont on fait usage. Il est placé sur une petite broche ou pivot qui adhère à l'affût; enfin il se meut à l'instar d'une meule de moulin, horizontalement, c'est-à-dire de gauche à droite ou de droite à gauche, et non de haut en bas ou de bas en haut.

Les logements des charges sont disposés tout autour de la bande circulaire qui forme la surface cylindrique de la roue; en conséquence, chaque orifice est dirigé dans un sens différent, et le centre de figure du bloc est précisément le point où viennent converger les diverses culasses.

Il n'existe ni moteur ni engrenage pour imprimer le mouvement de rotation. Quand on veut amener une charge, un des tubes, en face de l'orifice postérieur du canon, il faut d'abord appuyer avec la main droite sur l'extrémité d'un ressort à bascule, — lequel ressort est situé à la naissance de la poignée et se trouve pourvu, à son autre extrémité, d'un piton servant d'arrêtoir, — puis faire tourner la roue avec la main gauche et la maintenir au point voulu par le secours du susdit piton.

Le cylindre est fixé sur son pivot au moyen d'une plate-bande en fer, qui présente quelque analogie avec la fermeture du fusil Montigny. Cette bande adhère au canon en vertu d'un raccordement articulé (deux tourillons placés à droite et à gauche du canon); elle repose sur le plan supérieur de la roue, s'adapte à la poignée en guise de queue de bascule, et s'agrafe à certain ressort placé sur la

crosse. Le ressort en question affecte la forme d'un crochet et fonctionne à l'instar d'un bouton mobile.

Le mécanisme de l'appareil est donc d'une insuffisance notoire, mais il n'y aurait que demi-mal si l'arme n'était d'un usage excessivement dangereux, ainsi que nous allons le démontrer.

Le chien jouant au-dessous de l'appareil, les cheminées se trouvent sur le plan inférieur de la roue, et leur orifice est dirigé vers la terre. Or le diamètre de la roue étant trop exigu eu égard au nombre de coups dont le pistolet a été pourvu, il s'ensuit que les cheminées sont très-rapprochées entre elles et que les ailettes de leurs coquilles ont fort peu d'épaisseur. Ce n'est pas tout; il règne un vice bien autrement grave dans la structure du revolver américain.

La roue fonctionnant à la main et dans le sens horizontal, il était impossible que le plan inférieur du cylindre s'appliquât exactement sur le plan supérieur de l'affût sans qu'il ne se développât un frottement considérable, difficile à vaincre; on a donc été obligé de laisser du jeu, ou mieux du jour, entre ces deux pièces. Mais, attendu que ce sont les ailettes des cheminées qui forment le plan inférieur de la roue, il s'ensuit que le feu d'une capsule peut se communiquer à plusieurs autres capsules à la fois. Et maintenant, si l'on se rappelle que les tubes du cylindre sont dirigés dans diverses directions, on comprendra quels affreux accidents il pourrait survenir au cas où le tireur déchargerait imprudemment son arme alors qu'il y aurait plusieurs personnes auprès de lui.

L'inventeur de cette *machine infernale* avait senti lui-même combien son système était vicieux, car il imagina de placer un manteau derrière la roue; or ce recouvrement peut, il est vrai, préserver le tireur, mais non les assistants. Nous faisons donc amende honorable au revolver Colt : ce pistolet n'eût-il eu d'autre effet que de faire abandonner une arme de l'espèce de celle dont nous venons de parler, par cela seul le colonel américain eût bien mérité de son pays.

Arrivé à cet endroit de la discussion , exprimerons-nous toute notre pensée?... — Oui. — Tant pis pour ceux qui n'apprécieront pas le sentiment qui nous guide.

Nous avons visité celles des provinces de France, d'Espagne, d'Italie, où l'industrie est le plus en retard; nous sommes allé aux Antilles françaises; nous avons parcouru l'Algérie en tous sens, eh bien! nous n'avons trouvé nulle part, pas même parmi les montagnards de la Kabylie, pas même au sein des tribus qui errent aux confins du Sahara, — en des contrées où le forgeron, assis par terre, tient l'enclume entre les jambes; où la forge est un tesson d'argile; où le soufflet est une peau de bouc que l'on gonfle avec la bouche et que l'on comprime soit avec le pied, soit avec le genou, soit en la tenant sous le bras : — Nous n'avons trouvé nulle part, disons-nous, d'ouvrier en fer, quelque fût d'ailleurs sa maladresse, qui n'eût, au premier coup d'œil, estimé combien il y a de péril à se servir du revolver dont nous nous occupions il n'y a qu'un instant. Cependant il se trouve à Liége des fabricants qui fabriquent et des acheteurs qui achètent une pareille arme!...

Certes, nous sommes un chaud partisan des franchises commerciales : selon nous, mettre des entraves à l'industrie c'est paralyser son essor. Toutefois il ne faut pas que la liberté industrielle dégénère en licence; il ne faut pas qu'on puisse en abuser au détriment de la sûreté des individus par trop confiants; et lorsque l'existence d'un grand nombre de citoyens pourrait être compromise par la cupidité des uns ou l'ignorance des autres, il nous semble que l'action du gouvernement serait paternelle, au lieu d'être vexatoire, si elle s'opposait à l'émission des armes dont on n'aurait pas démontré l'innocuité à des agents préposés spécialement à cet office.

Ainsi, nous voudrions : non-seulement que les réviseurs, contrôleurs et autres employés du banc d'épreuve, ne se bornassent pas à éprouver séparément les canons et les cylindres; mais qu'ils fussent astreints à visiter les armes ajustées; qu'il leur fût permis de briser impitoyablement sous le marteau, celles qui n'offriraient pas les conditions de sûreté exigibles; en outre, que les syndics du banc d'épreuve fussent munis de pouvoirs assez étendus pour faire opérer la saisie de toute arme dont le modèle n'aurait pas été approuvé par la corporation des armuriers et fabricants.

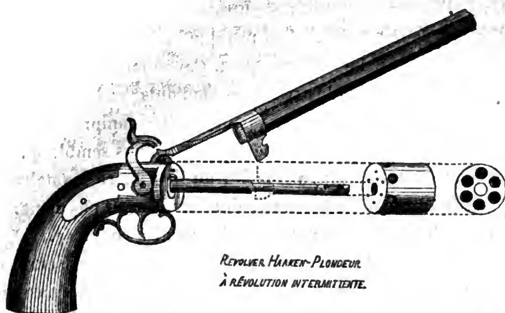
———

REVOLVER HAAKEN-PLONDEUR,

A révolution intermittente.

Une personne, arrivée depuis peu de Liége, a mis à notre disposition un revolver d'une coupe gracieuse, d'un extérieur élégant, mais d'un mécanisme très-défectueux : c'est le revolver Haaken-Plondeur.

En vérité ! M. Haaken-Plondeur n'a pas eu à se creuser beaucoup la tête, il n'a guère fait d'efforts d'imaginative, pour établir ce pistolet, d'autant plus qu'il l'a bâti de pièces et de morceaux, c'est-à-dire à l'aide de nombreux emprunts. Quand on considère la pauvreté du système, son manque absolu d'originalité, on est péniblement affecté du contraste qui existe chez lui entre le fond et la forme.


Revolver Haaken-Plondeur à révolution intermittente.

Au premier coup d'œil, ce revolver ressemble beaucoup au Joseph Lang. Comme ce dernier, il est à six coups, à révolution intermittente, à chien fonctionnant sur le côté; mais on reconnait bientôt en lui le pastiche des divers systèmes connus, sauf pourtant un anneau rotateur et roulant dont nous ne contestons pas l'invention au fabricant dénommé.

Analysons l'arme succinctement :

La crosse est trop arrondie, ce qui fait plonger le bout du canon.

L'ensemble de la batterie rappelle l'agencement des pistolets de poche, appelés *écossaises;* or, nous ne prétendons pas dire pour cela que cet assemblage soit parfait, tant s'en faut !

La noix porte trois crans. Arme-t-on le chien, on entend : *clic, clic, clic !* le désarme-t-on : *clac, clac, clac !* Ces bruissements sont on ne peut plus disgracieux et agaçants.

Le grand-ressort est mou, par conséquent le départ n'a pas de vigueur; aussi les ratés sont-ils fréquents, à moins qu'on ne se serve de capsules très-minces.

Les cheminées, ainsi que cela a lieu pour le Joseph Lang et le Barnett, sont adaptées à la surface cylindrique du barillet, c'est-à-dire : elles sont disposées en sens contraire de l'axe du cylindre. Il suit de là que les capsules peuvent se déplacer et tomber quand le tambour est mis en mouvement : nouvelle cause de ratés. Afin d'obvier à cet inconvénient, M. Haaken-Plondeur a imaginé d'enchâsser les cheminées dans de petites conques coniques; mais il ne s'est pas aperçu qu'il rendait ainsi très-difficile, l'opération qui consiste à extraire de leur logement les capsules brisées.

Sur le plan postérieur du tambour on voit régner, dans un ordre circulaire, six petits trous : disposition conforme à celle suivie pour régulariser le mouvement de la roue du pistolet américain dont nous venons de parler.

Sur le plan du revêtement vertical de la batterie, en face du barillet, il existe deux pitons, ou pointes. — L'un est dépendant d'un anneau mobile; cet anneau, qui est encastré dans le revêtement dont il est question, obéit à l'action des pièces de la platine et se trouve placé là pour communiquer au tambour son mouvement de rotation. On comprend donc comment le premier piton s'adapte au trou situé près du conduit de la broche-mère. — L'autre piton est à poste fixe; destiné à empêcher le cylindre de tourner follement, il s'adapte successivement aux six trous désignés ci-dessus. Les premiers revolvers Hermann avaient un piton du même genre.

L'une de ces pointes est donc le moteur, et l'autre le régulateur de

l'appareil. Toutefois, elles accomplissent leur fonction avec si peu de précision, l'anneau mobile possède lui-même une marche si peu régulière, qu'il se produit un continuel cliquetis de ferraille et que le tambour ballotte sans cesse; aussi le chien s'abat-il rarement juste sur l'orifice des cheminées : tantôt il porte à droite, tantôt à gauche, chose intolérable.

Malgré ces défauts, nous fûmes frappé du mode d'attache suivant lequel le cylindre est assujetti sur sa broche. C'est assurément le plus simple, le plus commode, de tous ceux que nous ayons décrit jusqu'à présent, et celui qui se prête le mieux au placement, au déplacement du barillet, ainsi qu'au chargement des tubes. Mais, plus nous examinions ce revolver, plus il rappelait à notre pensée de vagues réminiscences avec certaine chose à nous connue depuis longtemps et dont le souvenir s'était presque effacé de notre mémoire.

La broche forme l'axe du cylindre. C'est une tige qui s'isole par le démontage des pièces de la batterie. Elle est fixée au fût, et porte à son extrémité une intersection en guise de tiroir, puis un ressort à boudin; or, ce ressort est pourvu d'un bec qui aboutit audit tiroir et qui s'engage dans un crochet plat dont nous aurons à parler tout à l'heure.

Le canon est muni, à sa partie supérieure et postérieure, d'une plate-bande qui se relie au fût par une articulation. Au-dessous du canon, il se trouve un prolongement plat, découpé en crochet, et destiné à se loger dans le tiroir ci-dessus désigné. C'est ce prolongement à crochet, aidé du ressort à boudin, qui, selon les circonstances, maintient le cylindre en place ou lui permet de se déplacer. Il y aurait de la partialité à ne pas reconnaître que les pièces de *l'accrochage* sont traitées avec beaucoup de goût et de discernement.

Supposons qu'il faille enlever le cylindre : — on tire le ressort à boudin, son bec se dégage, le crochet devient libre, et si, par un mouvement sec, on rejette le canon en dessus (n'oublions pas que le canon est mobile), le tambour, n'étant plus assujetti par rien, se déplace aussitôt.

Supposons, au contraire, qu'il s'agisse de replacer le tambour. — le canon étant redressé, placer le tambour sur sa broche, le faire tourner jusqu'à ce que les pitons du fût s'engagent dans les petits trous du cylindre, et laisser retomber le canon. Alors le crochet descend dans son tiroir, car le poids du canon fait céder le bec du ressort; mais bientôt l'élasticité de ce même ressort force le bec à reprendre sa place naturelle, de sorte que le canon est accroché et le cylindre contenu. Tout cela s'exécute en quelques secondes seulement; néanmoins il faut, auparavant, avoir la précaution de relever le chien, afin de donner au tambour la latitude de se déplacer ou de se fixer.

A force de chercher à quoi ressemblait le système *d'accrochage* du revolver Haaken-Plondeur, nous avons fini par nous rappeler certain fusil à tambour dont on s'occupait il y a une quinzaine d'années, environ. Or voici en quels termes M. Joseph Lavallée décrit cette arme, dans son ouvrage intitulé LA CHASSE A TIR, en France.

« En 1842, M. Philippe Mathieu inventa, pour le fusil à tambour, » un mécanisme fort ingénieux, mais excessivement compliqué. Sa » platine est combinée de telle sorte que, lorsque le doigt cesse de » presser la détente, le marteau s'arme de lui-même et une nouvelle » culasse vient prendre la place de celle qui a fait feu ; on peut donc » tirer tous les coups sans cesser de tenir le fusil en joue.

» Le tambour se compose de cinq à six canons de peu de lon- » gueur, soudés ensemble en forme de faisceau. Au centre de ce » faisceau et parallèlement à la direction des canons, passe une » broche autour de laquelle ils décrivent une révolution, de ma- » nière à pouvoir occuper successivement le dessus de l'arme. Ils » viennent ainsi, chacun à leur tour, servir de tonnerre à un canon » beaucoup plus long, mais d'un calibre égal au leur.

» *Le canon est attaché sur le prolongement de la branche d'acier* » *qui forme l'axe commun et qui est elle-même, par son bout opposé,* » *fixée dans le fût. Il tient encore au fût par une plate-bande de fer,* » *qui règne dans le sens de la longueur du tambour.*

» On charge les canons qui forment le faisceau, et, quoique » chacun d'eux porte sa cheminée et son amorce, comme il n'y a

» qu'une seule platine, qu'un seul marteau, on ne peut tirer qu'un » seul coup à la fois. Quand on a tiré un coup, un léger mouvement » de rotation amène derrière le grand canon une nouvelle culasse » à la place de celle qui a servi. On procède ainsi jusqu'à ce qu'on » ait épuisé tous les coups qui avaient été chargés. »

Bien que la description de l'attache du fusil à tambour soit faite ici d'une manière succincte, on y découvre la consécration du principe selon lequel est construit le pistolet dont nous nous occupons.

En somme : le revolver Haaken-Plondeur rentre dans la catégorie de ces jolis *trompe-l'œil* qui sont incapables de rendre les services qu'ils promettent. Il y a cinq ou six ans, ce pistolet eût été une merveille, il eût fait fureur; actuellement il est insuffisant. Mais à qui la faute? à MM. Adams et Deane, Comblain et Mangeot.

REVOLVER LORON,

A révolution continue, et se chargeant avec du fulminate.

Voici venir un nouveau revolver, et, qui mieux est, un nouveau fulminate : d'où la nécessité de scinder le sujet.

Et d'abord, demandons au lecteur la permission de lui donner quelques détails sur les travaux qui ont conduit les praticiens à appliquer le fulminate à la confection des capsules; ensuite nous lui raconterons quelques historiettes, afin de le dédommager un peu de l'aridité du sujet.

Dans son Traité du Fusil de chasse (page 162 et suivantes), M. Mangeot s'exprime en ces termes, au chapitre qui traite des *poudres fulminantes pour amorces :*

« La découverte des poudres fulminantes et leur application aux armes à feu ayant fait faire un pas immense au perfectionnement du fusil, donnons quelques détails sur l'historique et la manipulation des capsules.

» Ce n'est qu'à la suite des investigations de la science qu'on a été amené à connaître la propriété détonante dont jouissent les

oxydes métalliques ; et, confessons-le franchement, les recherches de ces persévérants alchimistes qui passaient leur vie penchés sur leurs fourneaux pour saisir l'instant fugace où devait, du moins le croyaient-ils, s'opérer la transformation des métaux en or, ont largement contribué à développer la somme des connaissances humaines en nous initiant aux mystères de la métallurgie expérimentale.

» Dès 1699, Boulduc dévoilait la composition d'une poudre fulminante.

» Les mémoires de l'Académie française (années 1712, 1713 et 1714) rapportent les expériences de Lemery, concernant cette matière.

» En 1774, Bayen traite la même question dans le *Journal de Physique* (recueil du mois de février).

» Jusqu'en 1788, les particularités se rapportant aux fulminates étaient restées dans le vague et l'indétermination qui accompagnent d'ordinaire les nouvelles découvertes; mais, à cette époque, Bertholet vint établir d'une manière positive les propriétés de l'argent fulminant (oxyde d'argent précipité par l'eau de chaux), et régler l'espèce, la quotité des substances à consacrer à ce composé, ainsi que le mode de préparation à suivre pour arriver à son obtention.

» L'application d'une aussi merveilleuse trouvaille ne se fit pas attendre. Appropriée d'abord aux préparations pyrotechniques, elle fut ensuite, après quelques tâtonnements, mise au service des armes à feu ; mais son excessive volatilisation, dont l'acte, toujours accompagné d'une terrible explosion, est déterminé par un léger choc ou même la moindre élévation subite de température, l'a fait abandonner à sa destination primitive, celle des feux d'artifices.

» A l'oxyde d'argent succéda le muriate suroxygéné de potasse, autrement nommé chlorate de potasse. Voici comment s'obtient le fulminate auquel le chlorate de potasse sert de base :

» Dès que le chlorate a été manipulé d'après la formule et selon les prescriptions indiquées dans tous les ouvrages de chimie industrielle, on le combine avec le soufre et le charbon dans les proportions suivantes :

Chlorate de potasse.	5 $^1/_4$	parties.
Fleur de soufre.	2 $^1/_2$	
Charbon pilé.	1 $^1/_4$	

» Ce composé, qui est actuellement délaissé, donna naissance à un analogue dont la vogue ne dura aussi que quelque temps; c'est la préparation qui servit d'abord à la confection des capsules :

Nitrate de potasse	3	parties.
Sous-carbonate de potasse	2	
Soufre.	1	

» Une fois sur la route des compositions fulminantes, ce fut, parmi les savants, à qui en trouverait de nouvelles. On passa successivement par les combinaisons ci-après ; hydrochlorate de potasse mélangé avec un corps combustible ; — chlorate d'argent avec le soufre ; — iode combiné avec l'azote ; — iodate de potasse avec le soufre. — Ensuite on en vint aux ammoniures de deutoxyde de platine et de mercure, à l'ammoniure d'or, etc., etc.

» Enfin, Howart fixa la fabrication des amorces fulminantes par son amalgame appelé *mercure d'Howart*, qui n'est autre chose qu'un protonitrate de mercure combiné avec de l'alcool, ainsi qu'il suit :

Mercure cru et pur.	1	partie.
Alcool à 30 degrés	10	
Acide nitrique à 40 degrés. . . .	6	

» Le mercure d'Howart jouit à un très-haut degré de la faculté explosive, de sorte que pour l'employer à l'usage des capsules-amorces, on est obligé d'en modérer les effets par l'adjonction d'une certaine quantité de poudre ordinaire. Le rapport de ce mélange est celui de 1 à 2, par rapport à la base ; c'est-à-dire qu'à 100 grammes de protonitrate de mercure, on doit ajouter 50 grammes de poudre. »

Relevons en passant quelques légères erreurs commises par l'auteur du *Traité sur le Fusil de chasse*.

On lit à la page 46 : « Ce fut à Essonne, en 1786, que les pre-

» miers essais d'amorces fulminantes furent faits ; » tandis que nous trouvons à la page 162 : « Jusqu'en 1788, les particularités se » rapportant aux fulminates étaient restées dans le vague et l'in- » détermination qui accompagnent les nouvelles découvertes ; mais » à cette époque, Berthollet vint établir d'une manière positive les » propriétés de l'argent fulminant, etc., etc. » Évidemment la date de 1786 est erronée, et il y a méprise au sujet de la matière fulminante dont il est question dans ce dernier passage. En effet, ce ne fut qu'en 1788, et non pas en 1786, qu'eurent lieu les expériences d'Essonne ; en outre ces expériences avaient réellement pour but, ainsi que nous le verrons tout à l'heure, d'arriver à la fabrication de la poudre de guerre par un procédé plus simple, moins coûteux, et elles furent faites avec l'acide muriatique, non avec le fulminate d'argent. M. Mangeot aura probablement été induit en erreur par un passage du RAPPORT sur l'exposition des beaux-arts en Belgique pendant l'année 1839, par M. Jobard. Ce passage est conçu en ces termes :

« 1786. — Essais de poudre muriatique faits à Essonne ; premières amorces fulminantes.

» 1788. — Découverte du mercure fulminant par Fourcroy et Vauquelin. »

M. Jobard a commis là de graves erreurs en peu de lignes.

1° Les essais de poudre muriatique ne se firent à Essonne qu'en 1788 ; nous ne tarderons pas à en fournir la preuve.

2° La poudre muriatique ne fut pas employée dès l'année 1788 à confectionner des amorces fulminantes : d'abord, parce que ces amorces n'auraient pu être appliquées au fusil avant que le mécanisme de cette arme n'eût été modifié à cet effet ; ensuite, parce qu'il n'est pas possible d'admettre qu'on ait voulu employer à la confection des mèches à étoupilles, une composition dont la violence eût apporté des perturbations considérables dans le tir des bouches à feu.

Il est bon de le faire observer : si l'on eut songé dès l'année 1788 à appliquer les fulminates aux amorces, pourquoi n'aurait-on pas mis premièrement en usage le fulminate de mercure qui avait été,

sinon découvert, du moins parfaitement analysé par Bayen bien longtemps auparavant? Ce chimiste était pharmacien en chef des armées lors de la prise de Port-Mahon, en 1756. Pendant le siége de cette place, les mèches à étoupilles étant sur le point de manquer faute de salpêtre pour les fabriquer, il parvint à extraire le nitre de la poudre et remédia ainsi à l'inconvénient précité. Plus tard, en l'année 1774, il envoya à l'Académie son mémoire sur le mercure fulminant; néanmoins on doit reporter ses travaux sur cette matière à l'année 1766, attendu que les importantes fonctions dont il fut revêtu pendant une longue période de guerre ne lui permirent pas d'adresser plus tôt ses communications à l'Académie des sciences. Or, nous le demanderons de nouveau au lecteur : si l'on eut eu l'idée d'appliquer les fulminates à la confection des amorces, même pour canons, Bayen n'eût-il pas eu une belle occasion de proposer son produit mercuriel?

3° La gloire d'avoir divulgué la composition du mercure fulminant doit revenir tout entière à Bayen, et non à MM. Fourcroy et Vauquelin. Tout ce que ces messieurs ont pu faire d'important à ce sujet, c'est d'avoir ramené le fulminate mercuriel à la nouvelle nomenclature chimique; s'ils l'ont modifié, ce n'a été qu'imparfaitement, puisque Howart fut obligé de reprendre leurs travaux en sous-œuvre, environ 20 années après.

Ainsi donc il ne nous reste plus à prouver que les essais faits en 1788 à Essonne par Berthollet, tendirent à établir d'une manière positive les propriétés du chlorate de potasse et non celles de l'argent fulminant (oxyde d'argent précipité par l'eau de chaux), comme le donne à entendre la citation extraite du livre de M. Mangeot.

La faculté détonante des poudres métalliques (d'or, d'argent, de mercure, etc.) n'avait pas échappé aux minutieuses observations des alchimistes : on est fixé là-dessus d'une façon irréfragable; mais, on le sait, les zélateurs du GRAND OEUVRE n'étaient guère désireux de propager leurs trouvailles. Les travaux de Boulduc (1799) et ceux de Lemery (1712 à 1714) vinrent jeter, il est vrai, quelques lueurs sur cette mystérieuse étude, pourtant ce ne fut qu'à partir des divul-

gations précises de Bayen (1774) et de Berthollet (1788), que la science et l'industrie s'en occupèrent sérieusement, ouvertement. Nous avons déjà rapporté ce qui se rattache à la découverte du fulminate de mercure par Bayen : maintenant, pour ce qui tient à la découverte, faite par Berthollet, du fulminate obtenu au moyen de l'acide muriatique suroxygéné, nous laisserons parler le docteur Figuier, spirituel écrivain qui a su, dans son HISTOIRE DES PRINCIPALES DÉCOUVERTES SCIENTIFIQUES MODERNES, mettre au service de la science un style chaleureux, entraînant, passionné.

« Dupré (1), né aux environs de Grenoble, était orfévre à Paris. En essayant de fabriquer de faux diamants, il découvrit, dit-on, par hasard, une liqueur inflammable d'une activité prodigieuse. Chalvet, qui rapporte ce fait dans sa *Bibliothèque du Dauphiné*, assure que cette liqueur consumait tout ce qu'elle touchait, qu'elle brûlait dans l'eau et reproduisait en un mot tous les effets anciennement attribués au feu grégeois. Dupré fit instruire Louis XV de sa découverte, et, d'après ses ordres, il exécuta quelques expériences à Versailles, sur le canal, et dans la cour de l'arsenal à Paris. C'était en 1755; on était engagé contre les Anglais dans cette collision qui précéda la guerre de sept ans et amena la ruine de notre puissance navale. Dupré fut envoyé dans divers ports de mer pour essayer contre les vaisseaux l'action de sa liqueur incendiaire. Les effets que l'on produisit furent si terribles, que les marins eux-mêmes en furent épouvantés. Cependant Louis XV, cédant à un noble sentiment d'humanité, crut devoir renoncer, malgré les pressantes nécessités de la guerre, aux avantages que lui promettait cette invention. Il défendit à Dupré de publier sa découverte, et pour assurer son silence il lui accorda une pension considérable et la décoration de Saint-Michel. Dupré est mort sans avoir trahi son secret; mais Chalvet avance une atrocité inutile lorsqu'il prétend que l'opinion commune accuse Louis XV d'avoir précipité sa mort.

» Selon M. Coste, un artificier, nommé Torré, aurait retrouvé,

(1) Dupré est l'individu que nous avons qualifié d'ingénieur, au commencement de cet opuscule, ne présumant pas, alors, devoir entrer sur son compte dans des détails si étendus.

sous le ministère du duc d'Aiguillon (1771), un secret analogue à celui de Dupré. « Le secret du feu grégeois, dit M. Coste, a été retrouvé » en France sous le ministère du duc d'Aiguillon, par un metteur en » œuvre qui ne le cherchait certainement pas et qui travaillait au » Havre à des pierres de composition. Mon témoignage à cet égard » est irrécusable, car c'est moi qui ai rédigé le *Mémoire au Conseil,* » par lequel cet honnête artiste faisait hommage au roi de sa funeste » découverte, lui demandait ses ordres, et offrait d'enfermer dans » un canon de bois, qu'un seul homme pouvait porter, sept cents » flèches remplies de sa composition, lesquelles s'enflammeraient, » éclateraient et mettraient le feu en tombant. Cet appareil et le » canon de bois qui devait porter le feu grégeois à huit cents toises, » étaient de l'invention de l'artificier Torré (1). » Toutefois cette idée n'a jamais eu de suite, et le nom de l'artificier Torré est aujourd'hui complétement inconnu.

» Il en a été autrement de l'invention du mécanicien Chevallier, sur laquelle la fin tragique de son auteur appela quelque temps l'attention du public.

« Chevallier, ingénieur et mécanicien à Paris, avait réussi à préparer des fusées incendiaires qui brûlaient dans l'eau et dont l'action était, dit-on, aussi sûre que terrible. Les expériences pyrotechniques faites le 30 novembre 1797 à Meudon et à Vincennes, en présence d'officiers généraux de la marine, et reprises à Brest le 20 mars suivant, montrèrent que ces fusées, qui avaient quelques rapports avec nos fusées à la Congrève, reproduisaient une partie des effets que l'on rapporte communément au feu grégeois.

» Chevallier s'occupait à perfectionner ses compositions incendiaires lorsqu'il périt victime d'une fatale méprise politique. Depuis le commencement de la révolution, il s'était fait remarquer par l'exaltation de ses idées républicaines ; en 1795, il avait déjà été arrêté comme agent d'un complot jacobin et mis en liberté à la suite de l'amnistie de l'an IV. En 1800, dénoncé à la police ombrageuse de l'époque comme s'occupant, dans un but suspect, de fusées

(1) *Essai sur de prétendues découvertes nouvelles,* 1803.

incendiaires et de préparations d'artifice, il fut emprisonné sous la prévention d'avoir voulu attenter aux jours du premier consul. Cette affaire ne pouvait avoir aucune suite sérieuse, et Chevallier s'apprêtait à sortir de prison, lorsque, par une fatale coïncidence, arriva l'explosion de la machine infernale. Chevallier n'avait eu évidemment aucune relation avec les auteurs de cet horrible complot; cependant il fut traduit quelque jours après devant un conseil de guerre, condamné à mort, et fusillé le même jour à Vincennes.

» Les essais entrepris par Berthollet en 1788 pour remplacer le salpêtre de *notre poudre à canon par le chlorate de potasse,* ont un caractère scientifique sérieux et sont plus connus que les faits précédents.

» En étudiant les combinaisons oxygénées du chlore, Berthollet avait découvert les chlorates, genre de sels des plus remarquables par leurs propriétés chimiques. Les chlorates sont des composés qui se détruisent avec une facilité extraordinaire, et, comme ils renferment une très-grande quantité d'oxygène, cette prompte décomposition fait de cette classe de sels un des agents de combustion les plus actifs que l'on possède en chimie. Le chlorate de potasse mélangé avec du soufre, avec du charbon ou du phosphore, constitue un mélange tellement combustible que le choc du marteau suffit pour le faire détoner. Aussi, quand on triture rapidement dans un mortier de bronze un mélange de chlorate de potasse, de soufre et de charbon, il se produit des détonations successives qui imitent des coups de fouet, et l'on voit s'élancer hors du vase des flammes rouges ou purpurines.

» Ces faits observés par Berthollet mirent dans la pensée de ce chimiste le projet de substituer au salpêtre le chlorate de potasse, dans notre poudre à canon. Les essais qu'il entreprit dans cette vue amenèrent les résultats les plus avantageux en apparence; un mélange bien intime de soufre, de charbon et de chlorate de potasse, dans les proportions habituelles de la poudre, présentait une force explosive d'une énergie extrême et qui l'emportait à ce point sur la poudre ordinaire, que les projectiles étaient lancés à une distance triple. Encouragé par ce fait, Berthollet demanda au gouvernement

l'autorisation de faire préparer une grande quantité de la nouvelle poudre pour servir à des expériences plus étendues. La poudrière d'Essonne fut mise à sa disposition, mais l'entreprise eut une bien triste fin ; une explosion terrible détruisit la fabrique et coûta la vie à plusieurs personnes. Voici quelques détails positifs sur ce malheureux événement.

» M. Letort, directeur de la manufacture d'Essonne, était plein de confiance dans le succès des expériences de Berthollet et dans l'avenir de la poudre nouvelle; il assurait qu'elle n'offrirait aucun danger dans son maniement et qu'elle se comporterait en tous points comme la poudre au salpêtre. Le jour où devait commencer la fabrication, il invita Berthollet à dîner, et au sortir de table on descendit dans les ateliers. Le mélange se faisait, comme à l'ordinaire, dans des mortiers avec des pilons de bois et par l'intermédiaire de l'eau, afin d'éviter le développement de chaleur provoqué par les frottements. M. Letort prétendit que l'addition de l'eau était superflue et que l'on aurait pu tout aussi bien faire le mélange à sec. Pour le prouver, il s'approcha de l'un des mortiers, et, du bout de sa canne, il se mit à triturer une petite motte de poudre qui était desséchée sur ses bords. Aussitôt une détonation épouvantable se fit entendre, la maison fut à moitié renversée, et l'on releva parmi les décombres le cadavre du directeur, celui de sa fille et les corps de quatre ouvriers; Berthollet fut préservé comme par miracle.

» Cependant on avait attaché tant d'importance à l'emploi de la poudre au chlorate de potasse, que cet événement terrible ne porta point tous ses fruits. Quatre années après, le gouvernement autorisa de nouveaux essais. Au milieu des guerres de la république, il était difficile de renoncer à l'espoir de posséder un agent d'une si merveilleuse puissance. On multiplia les précautions indiquées en pareil cas; mais tout fut inutile, une nouvelle explosion fit sauter la fabrique et tua trois ouvriers. On n'a plus songé depuis cette époque à recommencer de si funestes essais. D'ailleurs on sait aujourd'hui que la poudre au chlorate de potasse n'a que des dangers et n'offre point d'avantages. Elle est si détonante que le

mouvement seul d'une voiture peut déterminer son explosion. Toutes les substances qui, comme le chlorate de potasse, détonent par le simple choc, donnent en effet des poudres *brisantes,* dont l'action brusque et instantanée, s'exerçant à la fois contre le projectile et contre les parois intérieures du canon, provoque presque toujours la rupture des armes. »

Commençons par demander pardon au docteur Figuier de ne pas être tout à fait de son avis au sujet des fulminates qui détonent par le simple choc. Nous avons manipulé nous-même certain *picrate* qui n'est nullement brisant. Après une centaine de coups tirés dans l'espace d'une heure et demie avec un fusil double, chargé à poudre de picrate, les canons étaient en aussi bon état qu'auparavant.

Ajoutons, ensuite, quelques détails à ceux présentés par le docteur Figuier, touchant les expériences de Berthollet :

Les remarquables travaux de ce chimiste sur les acides nitrique, sulfurique et carbonique, lui avaient déjà assigné une place honorable parmi les savants de l'époque, lorsque, en l'année 1784, il fut désigné pour remplacer Macquer, en qualité de directeur de la manufacture des Gobelins. Ce fut peu de temps après avoir été pourvu de ces importantes fonctions, qu'il découvrit la propriété dont jouit le chlore, celle d'opérer le blanchiment des laines. Or il arriva qu'en traitant le chlore de diverses manières (on nommait alors cette substance : *acide muriatique déphlogistiqué ou oxygéné*), Berthollet trouva un produit dans lequel l'oxygène entrait pour une quantité plus considérable que dans le chlore. Il appela ce nouveau produit : *acide muriatique suroxygéné ;* c'est l'acide chlorique d'aujourd'hui, qui, comme nul ne l'ignore, détone au moindre choc dès qu'il est mêlé à des sels combustibles. Enfin, malgré l'insuccès des épreuves d'Essonne, malgré les dangers auxquels il s'exposait, Berthollet ne se laissa pas abattre ; il poursuivit donc ses recherches sur les matières inflammables, et ce fut la même année, en 1788, qu'il découvrit le fulminate d'argent (*l'oxyde d'argent précipité*).

Et, actuellement nous aurons à témoigner notre étonnement de ce que le docteur Figuier, lui qui, en mainte circonstance, fit preuve

d'indépendance, de franchise, de courage, de générosité même, en revendiquant pour qui de droit la priorité d'une invention, le mérite d'une découverte (affaire de la planète Leverrier) ; en combattant l'opinion erronée (opinion étayée cependant d'un nom illustre, celui d'Arago) qui consistait à attribuer à Salomon de Caus, la gloire d'avoir construit la première machine à vapeur : paradoxe si cher à l'esprit de nationalité des Français ; enfin, en contre-carrant sans aucun ménagement les Commissions scientifiques, lorsqu'il a cru qu'elles défendaient une mauvaise cause (notamment sur la question du coton-poudre (1)) : nous avons lieu d'être surpris, disons-nous, que le docteur Figuier n'ait pas saisi l'occasion qui se présentait à lui, puisqu'il était sur le chapitre des fulminates, de rendre justice à un homme, à cette heure presque ignoré, à qui la France doit en partie la gloire qu'elle a acquise dans les sciences. C'est du chimiste Rouelle dont nous voulons parler.

Il est des gens destinés, quoi qu'ils fassent, à ne recueillir que de l'ingratitude ; Rouelle était de ce nombre, et certes la postérité ne s'est montrée guère plus reconnaissante envers lui que ses contemporains. Cependant Rouelle n'a pas seulement fait faire à la chimie un pas immense, il a encore formé la plupart des savants distingués : Darcet, Chamousset, Bayen, Cadet-Gassicourt, Parmentier, Berthollet, Lavoisier, et tous ceux qui précédèrent la phalange à laquelle ont appartenu les Guyton de Morveau, les Fourcroy, les Vauquelin, les Gay-Lussac, les Thénard.

Rouelle est si peu connu de nos jours, que, pour avoir des renseignements précis sur son compte, il faudrait compulser tous les Dictionnaires biographiques. Nous préférons avoir recours à la correspondance de M. de Grimm, cet écrivain grand seigneur, ce

(1) Dans l'affaire du coton-poudre, MM. Piobert et Morin, membres de l'Institut et colonels d'artillerie, élaborèrent en commun un rapport plein de faits inexacts. Espéraient-ils que, sur leur dire, on sacrifierait *ce produit bourgeois* aux superbes dédains du Comité d'artillerie, ou bien s'étaient-ils trompés de bonne foi et faute d'études suffisantes sur la matière ? Nous l'ignorons ; mais ce qui est positif, c'est que le coton-poudre tend chaque jour à se perfectionner, et que les deux membres de l'Institut auxquels nous venons de faire allusion ne tardèrent pas à se démentir.

dangereux Mécène, ce terrible ami, avec lequel Jean-Jacques Rousseau osa seul se brouiller, tant on redoutait sa langue ainsi que sa plume. Écoutons le satirique baron :

« Rouelle doit être regardé comme le fondateur de la chimie en France, et cependant son nom passera, parce qu'il n'a jamais rien écrit, parce que ceux qui ont écrit de son temps des ouvrages estimables sur cette science et qui sont sortis de son école, n'ont jamais rendu à leur maître l'hommage qu'ils lui devaient ; ils ont trouvé plus court de mettre sur le compte de leur propre sagacité les principes qu'ils tenaient de leur maître : aussi Rouelle était-il en froideur avec tous ceux de ses disciples qui ont écrit sur la chimie. Il se vengeait de leur ingratitude par les injures dont il les accablait dans ses cours publics et particuliers ; et l'on savait d'avance qu'à telle leçon il y aurait le portrait de Macquer, à telle autre, celui de Malouin, habillés de toute pièce ; c'étaient, selon lui, des ignorantins, des barbiers, des fraters, des *plagiaires*. Ce dernier terme avait pris dans son esprit une signification si odieuse, qu'il l'appliquait aux plus grands criminels ; et pour exprimer, par exemple, l'horreur que lui causait Damien, il disait que c'était un *plagiaire*. L'indignation des plagiats qu'il avait soufferts dégénéra enfin en manie : il se voyait toujours pillé ; aussi, lorsqu'on traduisait des ouvrages de Pott, ou de Lehmann, ou de quelque autre grand chimiste d'Allemagne, et qu'il y trouvait des idées analogues aux siennes, il prétendait avoir été volé par ces gens-là.

» Rouelle était d'une pétulance extrême ; ses idées étaient embrouillées et sans netteté ; il fallait un bon esprit pour le suivre et pour mettre dans ses leçons de l'ordre et de la précision.

» Ordinairement il expliquait ses idées fort au long, puis, quand il avait tout dit, il ajoutait : « *Mais ceci est un de mes arcanes, que je ne dis à personne.* » Souvent un de ses élèves se levait et lui répétait à l'oreille ce qu'il venait de dire tout haut : alors Rouelle croyait que l'élève avait découvert son arcane par sa propre sagacité, et le priait de ne pas divulguer ce qu'il venait de dire à deux cents personnes.

» Il avait une si grande habitude à s'aliéner la tête, que les objets

extérieurs n'existaient pas pour lui. Il se démenait comme un énergumène, en parlant ; se renversait sur sa chaise, se cognait, donnait des coups de pied à son voisin, et lui déchirait ses manchettes sans en rien savoir. Un jour, se trouvant dans un cercle où il y avait plusieurs dames, et parlant avec sa vivacité ordinaire, il défait sa jarretière, tire son bas sur son soulier, se gratte la jambe pendant quelque temps de ses deux mains, remet ensuite son bas et sa jarretière, après quoi il continue sa conversation sans avoir le moindre soupçon de ce qu'il venait de faire.

» Dans son cours, il avait ordinairement pour aides son frère et son neveu, pour faire les expériences sous les yeux de ses auditeurs. Ces aides ne s'y trouvaient pas toujours ; Rouelle criait : « *Neveu!... éternel neveu!* » Et, si l'éternel neveu ne venait point, il s'en allait lui-même dans les arrière-pièces de son laboratoire, chercher les vases ou les objets dont il avait besoin. Pendant cette opération, il continuait toujours la leçon, comme s'il était en présence de ses auditeurs, et à son retour il avait ordinairement achevé la démonstration commencée et rentrait en disant : « *Oui, messieurs.* » Alors on le priait de recommencer.

» Un jour, étant abandonné de son frère et de son neveu, et faisant seul l'expérience dont il avait besoin pour sa leçon, il dit à ses auditeurs : « *Vous voyez bien, messieurs, ce chaudron sur ce brasier? Eh bien! si je cessais de remuer un seul instant, il s'ensuivrait une explosion qui nous ferait tous sauter en l'air.* » En disant ces paroles, il ne manqua pas d'oublier de remuer, et sa prédiction fut accomplie : l'explosion se fit avec un fracas épouvantable, cassa toutes les vitres du laboratoire, et, en un instant, deux cents auditeurs se trouvèrent éparpillés dans le jardin. Heureusement personne ne fut blessé, parce que le plus grand effort de l'explosion avait porté par l'ouverture de la cheminée ; monsieur le démonstrateur en fut quitte pour cette cheminée et une perruque.

» C'est un vrai miracle que Rouelle, faisant ses essais presque toujours seul, parce qu'il voulait dérober *ses arcanes* même à son frère, qui était très-habile, ne se soit pas fait sauter en l'air par ses inadvertances continuelles ; mais, à force de recevoir sans précau-

tion les exhalaisons les plus pernicieuses, il se rendit perclus de tous ses membres et passa les dernières années de sa vie dans des souffrances terribles.

» Rouelle était honnête homme; mais, avec un caractère si brut, il ne pouvait connaître ni observer les égards établis dans la société; et, comme il était aisé de le prévenir contre quelqu'un et impossible de le faire revenir d'une prévention, il déchirait souvent dans ses cours, à tort et à travers : ainsi on ne doit pas s'étonner qu'il se soit fait beaucoup d'ennemis. Il ne pouvait estimer ni la physique ni les systèmes de M. de Buffon ; il était peu touché *de son beau parlage,* et quelques leçons de son cours étaient régulièrement employées à injurier cet illustre académicien. Il avait pris en grippe le docteur Bordeu, médecin de beaucoup d'esprit. « *Oui, messieurs,* disait-il » tous les ans à un certain endroit de son cours, *c'est un de nos* » *gens, un plagiaire, un frater, qui a tué mon frère que voilà.* » Il voulait dire que Bordeu avait mal traité son frère dans une maladie.

» Rouelle était démonstrateur aux leçons publiques au Jardin du Roi (le Jardin des plantes); le docteur Bourdelin était professeur, et finissait ordinairement sa leçon par ces mots : « *Comme M. le* » *démonstrateur va le prouver par ses expériences.* » Rouelle, prenant alors la parole, au lieu de faire ses expériences, disait : « *Mes-* » *sieurs, tout ce que M. le professeur vient de vous dire est faux et* » *absurde, comme je vais vous le prouver.* » Malheureusement pour le professeur, le démonstrateur tenait souvent parole.

» Il était d'ailleurs bon Français, plein de zèle et de patriotisme, mais frondeur, aimant les nouvelles, quand il n'avait pas ses regards fixés sur un creuset. Au commencement de la dernière guerre, il voulait commander les bateaux plats et aller brûler Londres. Il ne désespérait pas de trouver le moyen de mettre le feu aux escadres anglaises sous l'eau; c'était un de *ses arcanes*. Je le rencontrai le lendemain de la bataille de Rosbach; il était tout éclopé et marchait avec peine. « *Eh! mon Dieu, que vous est-il donc arrivé,* » *monsieur Rouelle? lui dis-je. — Je suis moulu,* me répondit-il, » *je n'en puis plus ; toute la cavalerie prussienne m'a marché cette*

» *nuit sur le corps.* » Il traita ensuite les généraux ennemis de plagiaires, et je sentis que ce n'était pas le moment de le faire changer d'avis. Les grands événements politiques et militaires l'affectaient quelquefois assez pour les discuter au milieu de son cours de chimie. Il a compté parmi ses disciples non-seulement tout ce que la France a aujourd'hui d'habiles chimistes, mais encore un grand nombre d'hommes célèbres et de mérite, de toutes les classes; il avait, indépendamment de ses excellents principes en chimie, le secret de tous les hommes de génie, celui de vous faire penser. »

Celui qui connaît un peu le XVIIIe siècle n'aura pas de peine à démêler la vérité sur Rouelle, à travers les facéties de M. le baron de Grimm, conseiller d'État de Sa Majesté Élisabeth Pétrovna, impératrice de toutes les Russies, agent titré, espion lettré, dont le rôle consistait à s'insinuer dans la haute société afin d'être à même de rendre compte à son auguste souveraine de ce que pensaient, disaient ou faisaient les philosophes, les savants, les écrivains, les gens de qualité : principalement la cour, les ministres, le roi.

A cette époque la gloire littéraire de la France rayonnait sur l'Europe entière, et sa gloire scientifique s'élevait déjà majestueuse à l'horizon de l'avenir. Paraissait-il une œuvre littéraire à Paris : on se l'arrachait à l'étranger; publiait-on un livre sur les sciences : c'était pis encore, car à Saint-Pétersbourg, à Londres, à Vienne, à Berlin, à Amsterdam, à la Haye, à Leipsick, à Leyde, à Bruxelles, comme à Paris, on tenait à juger et le penseur et l'écrivain. Or, soit qu'il fût complétement absorbé par ses travaux, soit qu'il préférât agir plutôt que d'écrire, soit qu'il eût peu d'aptitude pour la plume, Rouelle n'a rien écrit. C'est une grande perte, car, quoi qu'aient pu faire les disciples, ils n'ont point suppléé tout à fait au silence du maître.

D'après le baron de Grimm, Rouelle aurait été une espèce d'original, un maniaque, un ours mal léché, dont on se gaussait à l'envi dans le monde; selon nous, au contraire, c'était un de ces *chercheurs* dévoués qui consacrent au pays une part de leur existence, et l'autre part à l'étude.

— Mais, pourquoi n'a-t-il pas écrit ? tant bien que mal.....

— Ah ! ceci change la thèse..... La réponse à cette question exige qu'on reprenne les choses de plus loin.

Nous en avons l'intime persuasion, l'alchimie eut jadis des notions précises sur une foule de matières fulminantes dont la science est venue, en ces derniers temps, nous donner l'analyse et fixer les propriétés. Les alchimistes écrivaient peu, et, lorsqu'ils écrivaient, ils enveloppaient la pensée sous un nuage mystérieux, hermétique, dont les profanes ne pouvaient sonder la profondeur. En revanche, ils se plaisaient à former des adeptes, — un élève de prédilection, le disciple chéri, ou bien celui chez qui les dispositions naturelles répondaient le mieux aux espérances du maître, — afin que leur nom, leur mémoire et leurs découvertes ne fussent pas ensevelis dans l'oubli du passé. Rouelle, qui étudia sous Spitzley, chimiste allemand, avait-il acquis de cette manière les vastes connaissances qu'il possédait, ou les dut-il à ses propres recherches ? Nous n'oserions nous hasarder à émettre une opinion à ce sujet, pourtant nous croyons fermement qu'il avait la clef d'un grand nombre de compositions fulminantes ; l'expérience du chaudron, mentionnée par le baron de Grimm, serait-elle seule pour confirmer notre assertion, que nous conserverions encore la même croyance. Mais voyons un peu où nous conduiront certains rapprochements entre Rouelle et Dupré.

En 1750, au commencement de cette guerre désastreuse dans laquelle la France se vit enlever par l'Angleterre ses plus belles possessions de l'Inde, Rouelle s'offrit à diriger une escadre de bateaux plats, s'engageant à incendier les flottes anglaises et à brûler la ville de Londres. C'était un homme sérieux, bien posé, et non un intrigant venu on ne sait d'où ; il avait une longue pratique des manipulations, donc il était incapable d'avancer à l'étourdie des choses d'une pareille gravité. On doit le sentir, il n'a pas dépendu de lui que ses propositions ne fussent acceptées ; cependant elles furent rejetées.

Nous tâcherons d'expliquer plus bas la cause d'un tel refus ; pour l'instant, rappelons-nous cette date, 1750, et déduisons de ce qui précède la conséquence suivante : Pour faire une offre semblable,

il fallait que Rouelle fût en possession d'une substance qui brûlât dans l'eau.

Rouelle, démonstrateur de chimie au Jardin du Roi (à partir de l'année 1742 jusqu'en 1766), préparait, opérait toutes les expériences d'un cours auquel il était de mode d'assister depuis que Fontenelle et, après lui, Voltaire, d'Alembert, Diderot, eurent, par leurs écrits, inculqué aux dames le goût des sciences physiques. Or, qu'y aurait-il d'étonnant que le bonhomme Rouelle, un peu jaseur, un peu distrait, un peu excentrique, comme la plupart des hommes voués à l'étude, eut, par mégarde, par entraînement, par un de ces élans impossibles à contenir au dedans de soi, par un de ces mouvements d'orgueil, — certes bien pardonnables, — qu'on ne saurait maîtriser quand on est sûr d'avoir fait une découverte importante : qu'y aurait-il d'extraordinaire, disons-nous, que Rouelle, dans ses moments d'épanchement, eût mis sur la voie de ses arcanes quelques-uns des adeptes dont il aurait été à même de remarquer le zèle ou l'intelligence? Eh bien ! en songeant que Chamousset, Bayen, Cadet-Gassicourt, qui tous les trois furent les élèves de Rouelle, qui tous les trois connurent la propriété détonante des amalgames et des sels métalliques (1), furent sans doute amenés là par certaines réminiscences des leçons du célèbre professeur, il nous est venu le soupçon que voici :

Ce fut en 1755, c'est-à-dire cinq ans après l'offre faite par

(1) Lorsque l'illustre Lavoisier eut changé la face de la science par ses importantes découvertes sur la calcination des métaux, la combustion des corps et la décomposition de l'eau, une phalange d'hommes remarquables, parmi lesquels on doit compter Vicq-d'Azir, Fourcroy, Guyton de Morveau, se réunit à lui, pour constituer la nomenclature chimique sur des bases plus méthodiques. Berthollet, déjà connu par des travaux importants, ne se rallia pas d'abord à leur tentative ; mais bientôt ses découvertes sur les acides sulfurique, nitrique et carbonique, lui firent sentir combien la classification nouvelle facilitait les expériences par les rapports qu'elle établissait entre les éléments constitutifs des corps de la nature, et alors il suivit l'impulsion donnée par Lavoisier. C'est ainsi qu'il détermina, en 1788, les propriétés du muriate suroxygéné de potasse, autrement nommé chlorate de potasse, et qu'il fixa quelques mois après, durant le cours de la même année, la composition de l'argent fulminant (l'oxyde d'argent traité par l'ammoniaque, ou bien un sel d'argent mélangé avec l'ammoniaque et la potasse).

Rouelle d'une substance brûlant dans l'eau, que Dupré présenta la sienne. Mais Rouelle démontrait publiquement la chimie; mais c'était un homme simple, honnête et droit; mais, peut-être, avait-il été trop confiant avant qu'on n'eût éveillé sa défiance et surpris sa bonne foi. Dupré, lui, était un véritable chevalier d'industrie, le digne précurseur de Cagliostro, de Casanova, du comte de Saint-Germain, et autres charlatans *ejusdem farinæ.* Sous le couvert de sa maîtrise d'orfèvre, il commerçait des diamants faux, et les composait au besoin. On conçoit donc qu'exerçant une pareille industrie, il ait dû suivre les leçons du plus habile praticien de l'époque. De là, à supposer que Dupré fût un de ceux qui, en trompant la confiance de Rouelle, en s'emparant de l'un de ses arcanes favoris, provoquèrent l'horreur dont ce chimiste faisait ouvertement profession à l'endroit des plagiaires, il n'y a qu'un pas; et ce pas nous le risquons, car, outre la priorité de la divulgation, Rouelle a pour lui l'honorabilité du caractère.

Mais, nous demandera-t-on de nouveau, si Rouelle n'écrivait pas, que ne parlait-il, du moins?

Voici comment nous répondrons à cette objection :

La fabrication et la vente des faux diamants avait mis Dupré en relation avec la cour; aussi notre individu conduisit-il si bien sa négociation qu'il obtint même plus qu'il ne l'espérait : un titre et de l'argent (30,000 livres de pension, somme exorbitante pour ce temps-là).

Sans partager l'opinion de Chalvet en attribuant à Louis XV la fin prématurée de Dupré, il est permis d'admettre que si on acheta son secret, ce fut, non point par un vague sentiment d'humanité, mais bien par crainte de voir propager une découverte dont, une fois connue, on eût pu faire un mauvais usage tout aussi bien contre le roi ou ses ministres que contre les ennemis de la France.

Rouelle ne vivait pas tellement en dehors du monde qu'il ne connût la disposition des esprits. Il savait que pour une chanson, un quatrain, une épigramme, l'imprudent rimailleur voyait se refermer sur lui les cachots du For-l'Évêque, du Châtelet, de Vincennes, de la Bastille ou de Bicêtre; il n'ignorait pas qu'en vertu

des lettres de cachet, les ministres se débarrassaient de ceux qui leur portaient ombrage ou qui clabaudaient contre eux; il n'avait pas été sans apprendre que les plages fiévreuses de la Louisiane et les forêts malsaines de Pondichéry, étaient sans écho pour les plaintes des victimes du *bon plaisir*. Or, n'étant pas riche, occupant un emploi à la disposition du gouvernement, ayant besoin pour ses travaux de beaucoup de tranquillité d'esprit, il dut, malgré son envie de démasquer les plagiaires, non-seulement ronger son frein en silence, mais encore tenir secrètes les découvertes qui, en s'ébruitant, eussent été susceptibles de troubler son repos et de nuire à ses chères expériences.

Que si, à cette heure, le lecteur nous accusait de nous être écarté du sujet, — du pistolet tournant, — nous répondrions que nous sommes toujours dans la question, et nous terminerions la discussion sur les fulminates avant de retourner au revolver Loron.

Malgré les recherches constantes de la pyrotechnie et de la chimie, nous ne sommes pas encore revenus au point où en étaient : Rouelle, il y a 110 ans; Dupré, il y a 100 ans; Torré, il y a 85 ans; Chevallier, il y a 57 ans, puisque le secret des préparations jouissant de la propriété de brûler dans l'eau n'a pas été retrouvé (1).

Quoi qu'il en soit, les réactions chimiques ayant conduit à déterminer avec une exactitude suffisante le degré de force explosive de certains fulminates à bases métalliques ou salines, l'arquebuserie s'empara des résultats obtenus, les utilisa en se les appropriant, et, par suite, s'imposa elle-même des modifications essentielles.

Effectivement, en 1810, Lepage, ce fameux armurier dont Napoléon faisait tant de cas, changea le mécanisme des armes à feu portatives afin de pouvoir leur appliquer les fulminates. Ayant imaginé l'amorce, il dut trouver le marteau percuttant : il y arriva en supprimant d'abord le bassinet, et en le remplaçant par une disposition

(1) Les combinaisons de l'oxyde d'argent avec l'ammoniaque, et d'un sel d'argent avec l'ammoniaque et la potasse, dont Berthollet donna la formule dès 1788, sont susceptibles de détoner dans l'eau, il est vrai, mais elles s'y éteignent presque aussitôt.

qui devint plus tard la cheminée; puis il transforma le chien, et modifia ensuite l'intérieur de la batterie.

D'autres inventeurs ne tardèrent pas à s'engager dans la voie ouverte par Lepage; une si belle émulation produisit ses fruits; enfin, grâce à la préparation mercurielle d'Howard, on en était arrivé, il y a de cela seulement quelques années, à croire qu'il était désormais impossible d'apporter aucun changement notable soit à la manipulation des fulminates, soit à l'action combinée des pièces de la platine, soit au mode de chargement des armes elles-mêmes, quand plusieurs découvertes vinrent donner coup sur coup un démenti éclatant à cette croyance erronée : le progrès ne saurait rester longtemps stationnaire.

En 1820, Deboubert transforma la capsule primitive et la rendit ce qu'elle est aujourd'hui.

En 1825, Cooker imagina un fusil où certain ressort à boudin, placé dans le sens de l'axe du canon, poussait un marteau contre la capsule, laquelle capsule était adaptée à l'arrière de la culasse. C'est ce système de percussion qui devint, depuis, le point de départ des armes chez lesquelles l'inflammation se produit au moyen d'une aiguille ou d'une tige mobile.

Par une intuition particulière aux hommes de génie, M. Delvigne osa s'attaquer directement à la partie de l'arme qui, aux yeux du vulgaire, paraissait ne comporter aucune modification. Mais à peine eut-il eu l'idée de changer le forage des canons, qu'il lui vint celle de changer la forme des projectiles; c'est ainsi que plus tard, éclairé par une longue série d'expériences, il posa les principes féconds qui découlent de l'établissement d'un ressaut sur la chambre de la culasse, et d'un évidement creux à la partie postérieure de la balle cylindro-conique.

A la suite des divulgations successives de M. Delvigne, MM. de Poncharra, Thierry, Thouvenin, Heurteloup et Tamisier, se mirent de la partie, sans toutefois obtenir des résultats d'une valeur signalée, sauf toutefois les deux derniers. Puis vinrent MM. Minié et Vieillard, qui, tirant habilement parti des précieux éléments mis en lumière par M. Delvigne, adaptèrent à sa balle le culot métalli-

que, pratiquèrent au fusil la rayure progressive, le dotèrent de la hausse mobile à curseur, et finirent par établir la terrible carabine que nous connaissons. Mais, pour être juste envers M. Minié, ajoutons que c'est à lui seul qu'appartient l'idée du culot en fer.

On était encore sous la première impression des magnifiques résultats obtenus, grâce aux données fondamentales émises par M. Delvigne, quand, en 1832, M. Braconnot, chimiste à Nancy, découvrit, en traitant l'amidon par l'acide azotique concentré, un produit pulvérulent et combustible qu'il appela xyloïdine. Cette découverte passa presque inaperçue.

En 1838, M. Pelouze, ce savant dont la célébrité est européenne, reprenant les travaux du chimiste de Nancy, reconnut que le papier, le coton, le lin, divers tissus, ainsi qu'une foule d'autres substances, jouissaient de la propriété fulminante attribuée à l'amidon par M. Braconnot; cependant il ne lui vint pas à l'esprit, pas plus qu'à son devancier, d'appliquer ces produits au chargement des armes à feu, et ce fut M. Schönbein, professeur à Bâle, qui eut cette heureuse idée (1846). On sait la surprise qu'une pareille application souleva parmi le public.

Ils étaient loin déjà, ces temps où, selon les circonstances, on claquemurait un inventeur dans un *in pace*, afin d'enterrer son secret avec lui, ou bien on le créait chevalier d'un ordre, en lui accordant une pension, pour acheter son silence. Néanmoins les divers gouvernements d'Europe se montrèrent fort peu enthousiasmés à l'endroit du coton-poudre. En cela, les uns cédaient aux instigations malveillantes des Comités d'artillerie, ennemis jurés de tout ce qui ne vient pas d'eux, comme de tout ce qui pourrait amoindrir leur influence; les autres, ceux qui se sont réservé le droit exclusif de fabriquer et d'exploiter la poudre ordinaire, craignirent que ce monopole ne leur échappât; tous, enfin, à une époque où la société était agitée par des ferments révolutionnaires, eurent une appréhension, à savoir : que le nouveau produit chimique ne devînt, entre les mains du peuple, une cause, un moyen de troubles incessants.

Il faut en convenir, le fulmi-coton laisse quelque chose à désirer : tantôt il est d'une violence épouvantable, tantôt il est brisant, par

suite de l'instantanéité de sa combustion ; tantôt il n'a pas assez de ressort; tantôt, s'altérant à l'action des agents atmosphériques, il perd promptement une partie de sa force propulsive; mais, le plus souvent, il pèche par excès de puissance. On a fait grand bruit de quelques explosions survenues durant les essais sur le coton-poudre, sans songer que la poudre ordinaire a mis plusieurs siècles à devenir ce qu'elle est, ce qui n'empêche pas, cependant, qu'elle ne provoque encore de fréquents sinistres. Pour notre compte, nous sommes persuadé que la fabrication et la conservation du coton-poudre, en y apportant un peu de précaution, présenteraient moins de dangers que celles de la poudre ordinaire. Employez des matières premières de bonne qualité : du coton homogène, privé de scories, des sels d'une énergie convenable, des acides concentrés au degré voulu, ni plus ni moins; procédez à la mixtion des bases de telle façon que toutes les parties de la masse liquide soient également saturées de la composition fulminante; avant de plonger les bandes de ouate dans le mélange, cardez-les, éparpillez-les, d'une manière uniforme, afin qu'elles jouissent d'une absorption régulière; aprés une immersion de même durée pour chaque bande, lavez à grande eau, sans qu'un seul atome de coton échappe à ce lavage ; opérez la parfaite dessiccation des produits à un courant d'air sec et d'une température moyenne : ce faisant, vous obtiendrez un fulmi-coton qui ne sera ni trop fort ni trop faible, qui ne sera pas brisant et qui sera susceptible de se conserver longtemps. Que si, ensuite, vous aérez les magasins afin d'éviter la concentration des molécules aqueuses, vous n'aurez plus à craindre l'explosion de la matière fulminante par suite d'une fermentation accidentelle. La manipulation du coton-poudre exige de la méthode, et c'est tout. Mais, patience! on ne sait pas encore le dernier mot touchant les fulminates, les pyroxiles et les pyrophores en général : pour preuve, c'est qu'un sieur Blanche, de Puteaux prés Paris, vient, dit-on, de trouver une composition qui aurait la propriété de brûler lentement dans l'eau.

Ici, revenons un instant sur nos pas et constatons la priorité d'une découverte que l'excessive délicatesse de son auteur a laissé tomber dans l'oubli.

Le sieur Montigny père, arquebusier belge, — il était originaire de Fontaine-l'Évêque, près Charleroi, — ayant inventé, vers la fin de l'année 1831, certain fusil à culasse mobile et à aiguille perforante, système fort en usage dans ce moment-ci, employait au tir de cette arme une cartouche spéciale, également de son invention.

Un papier cartonné formait l'enveloppe de la cartouche; le projectile était ensaboté, et le sabot, qui était en bois, portait une tige cylindrique, aussi en bois, dont l'extrémité arrivait presque à hauteur de celle de la cartouche. A l'arrière de la tige, on avait pratiqué un évidement creux, dans lequel s'adaptait une capsule fulminante. L'interstice compris entre l'enveloppe et la tige s'emplissait de poudre, depuis l'arrière du sabot jusqu'au niveau de la capsule. Une fois la cartouche chargée, on plaçait une rondelle de carton, fort mince, par-dessus la charge, et on fermait l'enveloppe. Quand la cartouche était mise dans le canon, l'aiguille perforante traversait la feuille de carton, enflammait la capsule et provoquait la combustion de la poudre. On le voit, cette cartouche était fort ingénieuse; aussi ne différait-elle que fort peu de celle dont on se sert aujourd'hui pour le système Montigny perfectionné; mais ce n'est ni de l'une ni de l'autre de ces deux combinaisons que nous voulons parler en ce moment.

Les expériences de M. Delvigne sur la balle allongée, — expériences qui doivent prendre date à partir de l'année 1826, — avaient amené la fabrication des balles-obus dont on se servit à l'attaque du fort l'Empereur, lors de l'expédition d'Alger. Pourtant, bien que M. Delvigne eût songé à adapter aux balles un logement qui pût contenir une préparation capable de les faire éclater, l'idée de pratiquer un creux à l'arrière des projectiles de forme oblongue ne lui vint qu'en 1840, c'est-à-dire huit ans après que M. Montigny père l'eût mise à exécution.

Loin de nous l'intention d'atténuer le mérite des inventions de M. Delvigne. Il a été assez malheureux dans le cours d'une existence consacrée tout entière à de pénibles travaux, sans qu'on lui ravisse le seul fruit qu'il en ait recueilli : la gloire. Nous ne le contesterons donc pas, c'est lui qui, en 1840, imagina de forcer la balle

cylindro-conique, creusée à l'arrière, en l'aplatissant sur un ressaut; c'est encore lui qui, en 1842. observa, le premier, que la dilatation des gaz dans la partie creuse d'une balle contribuait beaucoup à son forcement; mais, nous le répétons, M. Montigny père avait déjà eu l'idée de creûser le projectile et d'utiliser ce creux pour transformer la balle en cartouche. Voici comment procéda M. Montigny :

Ayant entendu préconiser les résultats obtenus par la balle oblongue et massive de M. Delvigne, il prit des lingots de plomb, — de 12 à la livre au lieu de 16, comme cela se pratiquait alors pour le fusil d'infanterie, — puis il les coula dans un moule simulant sa cartouche. Ainsi : le sabot était supprimé, la tige de bois était remplacée par une tige de plomb qui faisait corps avec la balle, et l'enveloppe de carton était représentée par le pourtour du projectile; ainsi, la partie antérieure de la balle conservait la forme d'un hémisphère plein, tandis que sa partie postérieure devenait un cylindre creux, lequel contenait un cylindre massif, la tige de plomb (1). On étirait ensuite le projectile à la filière, opération qui avait l'avantage de le ramener au diamètre du calibre de munition et de diminuer progressivement l'épaisseur de la bande circulaire. Enfin, l'extrémité de la tige en plomb recevait une capsule, de même que la tige en bois de la cartouche en carton; on remplissait de poudre le creux du projectile, on recouvrait la poudre et la capsule par l'intermédiaire d'une rondelle de plomb, on rabattait sur cette rondelle les bords amincis du cylindre, et on obtenait de la sorte la *balle-cartouche*.

L'invention dont il s'agit date de 1832. M. Montigny fils conserve comme une relique l'arme avec laquelle le père fit ses expériences, et cent personnes de Bruxelles, — des gens qui jouissent d'une notoriété incontestable, par exemple : M. le comte Léon d'Ursel, M. le marquis Alexandre de Trazegnies, M. Mangeot, armurier, — pourraient le constater.

---

(1) Il existe un projectile connu sous le nom de *balle Péters,* qui n'est autre chose que la balle Montigny primitive, légèrement modifiée; mais cette balle ne reçoit point la poudre de la charge et ne porte pas de capsule.

Cependant, mû par un sentiment d'humanité, certes bien louable en soi, M. Montigny abandonna bientôt la balle-cartouche. En effet, ayant remarqué au tir de l'arme chargée avec cette balle, que la bande circulaire du cylindre se déchirait pendant le jet de translation, il fut effrayé des ravages que causerait un pareil projectile par suite des difficultés attachées à son extraction hors d'une plaie ; et ce fut pour ce motif qu'il coupa court aux expériences.

En consignant dans notre notice les faits qui précèdent, nous avons seulement voulu payer un juste tribut d'éloges à la mémoire de M. Montigny père ; car, lui aussi, de même que M. Delvigne, a passé sa vie à chercher, à modifier, à perfectionner, à inventer ; lui aussi a enrichi la science des armes à feu d'une foule de notions précieuses, éminemment pratiques, et dont quelques-unes, — notamment celles qui ont trait au chargement des bouches à feu par la culasse, — n'ont pas été accueillies comme elles méritaient de l'être. Mais, encore plus à plaindre que l'infortuné Delvigne, il a succombé à la tâche, et sa dépouille mortelle gît sur une terre ingrate, perfide, inhospitalière, s'il en fut jamais, celle de Russie.

Ce serait peut-être ici le lieu de raconter comment, en 1835, Montigny père, sollicité en cela par le baron de Meyendorff, s'en alla exécuter en Russie une pièce de 6 (artillerie de campagne), établie suivant un système dont il était l'inventeur ; comment l'autocrate russe, l'empereur Nicolas, ayant assisté à des essais faits au moyen de ladite bouche à feu, au camp de Krasnoen-Celo, donna l'ordre exprès à son ministre de la guerre, le prince Tzernitcheff, de rappeler coûte que coûte M. Montigny en Russie, afin qu'on appliquât son système aux pièces de gros calibre (batteries de position, siége, place et côte), ainsi qu'aux obusiers ; comment le sieur Montigny, étant retourné en Russie et y ayant emmené son fils aîné, et un an après toute sa famille, exécuta scrupuleusement les conditions d'un traité passé entre le prince Dolgorouky, au nom de l'empereur, et lui-même, Montigny père ; comment, par suite de la jalousie, du mauvais vouloir, de l'ignorance crasse, des personnages placés à la tête du Comité d'artillerie, il eut à subir mille déboires, mille avanies ; comment, enfin, se voyant privé, malgré ses instantes

réclamations, de la rémunération promise, il mourut de douleur et presque de misère, à Saint-Pétersbourg. Mais, parce que la Russie, après avoir, sous de fallacieuses promesses, obtenu d'un pauvre inventeur ses plans et ses modèles; après avoir accueilli ses répétitions par une fin de non-recevoir, c'est-à-dire en prétextant que le système n'avait pas d'efficacité; parce que, enfin, disons-le sans faux-fuyant, la Russie vient d'appliquer le système Montigny aux bouches à feu dont elle a armé ses canonnières de la Baltique, système qui ne lui appartient pas, puisqu'elle ne l'a pas payé : nous, l'auteur de cette notice, craignant de nous laisser emporter à l'indignation qui nous anime; craignant, en outre, d'avoir à flétrir en termes trop énergiques les procédés inqualifiables du gouvernement russe, nous jetterons un voile sur une trame si déloyalement ourdie, et nous reprendrons le fil de nos investigations scientifiques ou industrielles, comme on voudra les nommer.

Pendant les essais relatifs au coton-poudre, le vicomte Dutillet eut la singulière idée de couper un canon de pistolet, d'introduire une balle dans l'âme du tube ainsi tronqué, d'insinuer une capsule fulminante à l'arrière du tronçon, et de frapper avec un corps dur contre la capsule : la balle fut projetée au loin. Telle est l'origine de ces armes connues sous le nom de pistolets et de carabines Flobert, ou mieux, sous le nom de *pistolets et de carabines de salon.* M. Dutillet s'était adressé en vain à divers armuriers de Paris : aucun d'eux n'avait voulu réaliser ses vues; enfin il s'aboucha avec Flobert. Ce dernier travailla sur les données précédentes, établit une juste proportion entre la puissance du véhicule explosif, le volume du projectile et le calibre de l'engin; puis, ayant inventé un mécanisme en rapport avec la nouvelle combinaison, il établit une fabrique de capsules portant leurs balles. Ainsi, voilà le fulminate mercuriel devenu à son tour une force motrice, comme la poudre ordinaire, de simple auxiliaire qu'il était auparavant.

Sur ces entrefaites, le sieur Fusnot, arquebusier à Bruxelles, qui faisait usage de fulmi-coton pour le service des armes du système Montigny, s'ingénia de préserver ces armes contre les résidus huileux et corrosifs du produit fulminant, tout en les mettant à l'abri de sa

trop grande force explosive. A cet effet, ayant allongé le creux de la balle Delvigne, il le remplit de poudre-coton, comprima le coton à l'aide d'une rondelle mise en place par le jeu d'un balancier, et superposa une capsule. Le projectile-cartouche, obtenu par cette combinaison d'un pyroxile et d'un fulminate, rappelle la balle-cartouche de Montigny père. Lorsqu'il est établi avec des matières de bonne qualité,—ce qui n'a pas toujours lieu,—il présente de grands avantages au double point de vue de la rapidité du tir et de la commodité pour le transport des munitions; par malheur, son emploi est restreint à l'usage de celles de ces armes à culasse mobile chez lesquelles l'inflammation a lieu au moyen d'une aiguille ou d'une petite tige qui se dégage de la batterie.

En dernière analyse, M. Loron, de Versailles, faisant d'une pierre deux coups, vient de composer un fulminate qui peut remplacer la poudre ordinaire pour le chargement des projectiles creux, et d'établir un revolver qui est de nature à utiliser le projectile chargé. Le lecteur comprendra donc, maintenant, qu'en présence d'une découverte qui va permettre non-seulement de charger et de tirer au moins dix coups de pistolet en une minute, mais encore de porter dans les poches de gilet les accessoires nécessaires au tir de cinquante coups de feu, nous nous soyons laissé entraîner à de semblables explications touchant ce qui concerne les produits détonants. D'ailleurs M. Loron est un inventeur sérieux, un praticien habile, auquel on doit déjà un excellent fusil à charger par la culasse; bien mieux, il a modifié tout récemment encore et avec tant de succès le système Dutillet-Flobert (1), que son nom est destiné à avoir avant peu, dans les salons, un retentissement égal à celui qu'il aura parmi les véritables amateurs d'armes.

L'invention du sieur Loron peut être envisagée sous deux faces.

---

(1) Les changements introduits par le sieur Loron au pistolet Flobert en font une arme d'un maniement on ne peut plus sûr et plus facile. A l'extrémité postérieure du canon, il se trouve une culasse mobile, à charnière, s'ouvrant comme un placard et portant, dans son épaisseur, le logement d'un projectile chargé. Au centre de la culasse, on a pratiqué une petite ouverture; c'est par là que débouche une aiguille ou tige qui sert à remplacer le marteau percutant. Le reste n'a pas besoin d'explication.

qui, quoique distinctes, ont cependant une certaine corrélation entre elles, le côté relatif au fulminate ainsi qu'au projectile, et celui se rapportant au mécanisme de l'arme.

Le pyroxile, dans la balle Fusnot, se trouve, il est vrai, être la force agissante, mais le fulminate de mercure n'est que l'auxiliaire; en conséquence, on n'a besoin ni de renforcer le canon, ni de diminuer son calibre. Au tir du pistolet Flobert, au contraire, le fulminate mercuriel engendre seul la force de propulsion. Or ce fulminate étant excessivement brisant, par suite de l'instantanéité de sa combustion, c'est à cause de cela qu'on s'est vu obligé de n'employer pour ce système que des canons très-étoffés et d'un fort petit calibre.

Afin de pouvoir employer des projectiles d'un calibre ordinaire, d'un poids suffisant, et obtenir de longues portées avec des canons ayant une épaisseur moyenne, tout en faisant usage de fulminate en guise de poudre de guerre, il fallait donc un fulminate dont les effets fussent atténués, un fulminate adouci et qui, par cela même, permît d'augmenter, sans qu'il s'ensuivît aucun désastre, la dose pulvérulente de la charge. Ce fulminate, M. Loron le possède. Comment est-il parvenu là ? C'est ce que nous ignorons; il eût été indélicat de notre part de chercher à connaître, en analysant ce produit, les matières qui entrent dans sa composition, M. Loron ayant bien voulu nous faire assister à des essais avant de l'avoir mis en circulation et pendant qu'il était en instance pour l'obtention d'un brevet. Mais nous affirmons ceci : ce fulminate crasse moins que la poudre ordinaire; il ne provoque pas de recul; il détone presque sans bruit; il n'a pas de mauvaise odeur; il ne laisse dégager, sensiblement, aucun gaz pernicieux; il donne un jet de flamme dont la teinte, d'un rouge blanchâtre, ressemble à celle de la poudre; enfin, il se combure lentement, de sorte que son action n'est nullement brisante et que le projectile a le temps, avant d'être chassé hors du canon, de recevoir une impulsion capable de le lancer à une distance considérable. Comme il n'y a ni raisonnement ni objection à présenter contre un fait, nous passerons outre.

Voici comment M. Loron s'y prend pour confectionner son projectile chargé : au creux de la balle cylindro-conique, il adapte une

capsule d'une capacité convenable et d'un cuivre peu étoffé, fendu vers ses bords; il la fait épanouir sur le pourtour de la bande circulaire de la balle, puis, quand ces deux objets ont une parfaite adhérence entre eux, il verse le fulminate liquide dans la capsule et le laisse s'y condenser. Ce procédé est infiniment plus simple que celui de M. Fusnot; il est aussi préférable à celui de M. Flobert. En effet, la capsule-balle de M. Flobert est susceptible de faire explosion au cas où, dans une chute, elle tomberait sur un corps dur; en outre, la balle se détache fréquemment de la capsule: inconvénients auxquels le projectile Loron n'est nullement sujet.

Passons au mécanisme de l'arme.

Le revolver est à cinq coups et à rotation continue; il ne diffère de ceux dont nous avons parlé que par quelques détails d'agencement.

Le canon n'offre rien de particulier.

La baguette est coudée comme celle du Colt, mais on reconnaît tout de suite que M. Loron est bien supérieur à M. Colt, en mécanique. En effet, la tête de sa baguette s'adaptant aux projectiles à peu près comme une calotte à griffes, on est en état d'opérer avec beaucoup d'énergie le forcement des balles au fond des tubes du cylindre roulant.

La broche-mère est établie de façon à rendre le déplacement du cylindre on ne peut plus aisé.

Le chien (le marteau percuttant) ressemble à celui de l'Adams-Deane, et fonctionne d'une manière analogue.

Le pistolet s'arme et décoche à la pression du doigt sur la détente; néanmoins, par une disposition fort avantageuse, le chien peut être relevé et fixé avec la main, à certain cran d'arrêt avoisinant le départ, de sorte que l'arme doit être considérée comme jouissant à la fois du mouvement intermittent et de la révolution continue.

L'intérieur de la batterie est d'une grande simplicité; ce sont deux pièces qui viennent s'arc-bouter: quand l'une passe en dessous, l'autre décoche.

Le tambour affecte la forme ordinaire, mais il ne porte ni cheminées, ni ailettes, ni coquilles; à leur lieu et place, se trouvent des

cavités qui débouchent au centre des tubes. A chacun de ces conduits il existe une tige, ou piston, qui joue du dedans de la chambre au dehors du cylindre, et *vice versâ*. Les tiges sont disposées de manière à recevoir le choc du marteau percuttant et à le transmettre à la charge du projectile; c'est ainsi que se produit l'inflammation.

Le revolver Loron n'étant pas encore lancé dans le commerce, on comprendra sans doute pourquoi nous nous sommes abstenu de parler du mécanisme en vertu duquel se meut l'appareil roulant.

L'arme que nous avons eue entre les mains, était un modèle dont toutes les pièces ont été combinées et exécutées par M. Loron lui-même. Comme cet habile praticien passait par Bruxelles pour se rendre à Liége, où il a l'intention de faire exécuter en grand des échantillons de ses deux nouveaux systèmes, — le pistolet de salon et le revolver à fulminate, — il a daigné soumettre ces armes à notre appréciation; de notre côté, nous lui avons fait les observations ci-après, touchant son revolver :

1° Assouplir légèrement la batterie, afin que son jeu soit moins dur et le départ moins saccadé.

2° Rendre les pistons d'une excessive mobilité, afin que les résidus de fulminate ne pussent en se figeant, en s'enrochant, les rendre adhérents aux parois des culasses, ou mieux, des conduits.

3° Si les pistons venaient, par une cause quelconque, à perdre leur mobilité, il se pourrait qu'ils exerçassent une friction pernicieuse contre le fulminate des projectiles, alors qu'on forcerait ceux-ci au fond des tubes. Il conviendrait donc que les culasses fussent chambrées et pourvues d'un ressaut en bourrelet; cette disposition, inventée par M. Delvigne et souvent appliquée par Wilkinson, le célèbre armurier anglais, permettrait d'aplatir, de forcer les balles sans nul danger, surtout si l'on ménageait, en même temps, entre l'arrière du cylindre et l'avant ou le revêtement du corps de platine, un intervalle assez grand pour que les pistons eussent un jeu libre et inoffensif.

M. Loron est doué de trop de perspicacité pour qu'il n'ait pas senti la justesse de nos remarques; aussi nous a-t-il assuré qu'il s'y conformerait.

Actuellement, faut-il le confesser? nous avons l'intime persuasion que les fulminates sont destinés à détrôner, à remplacer la poudre ordinaire. Néanmoins, d'une part, la connaissance des matières susceptibles d'entrer dans la préparation de ces terribles produits n'étant pas encore arrivée à ses dernières limites, et leur manipulation étant susceptible de nombreuses améliorations; d'autre part, les habitudes du public ne se transformant pas en un jour, et les gouvernements ayant tous un intérêt prononcé à ne pas favoriser, à ne pas propager les innovations de ce genre, nous pensons que les fulminates, aussi bien que les armes établies dans le but de les utiliser, ne seront pas de sitôt d'un usage vulgaire. Courage donc, M. Loron! courage, et poursuivez patiemment votre entreprise: c'est l'unique moyen de vaincre l'apathie, de surmonter les obstacles, et de réduire à néant le mauvais vouloir.

Ajoutons encore quelques lignes, sous forme de résumé :

Nous recommandons l'usage du revolver Comblain aux amateurs qui penchent pour le mouvement à révolution intermittente; nous conseillons l'Adams-Deane et le Mangeot-Comblain (1) à ceux qui préfèrent le système à rotation continue; et quant au revolver Loron, à lui les horizons lointains, à lui le vaste champ de l'avenir!

(1) MM. Mangeot et Comblain viennent d'apporter en commun deux nouveaux perfectionnements à leur revolver. Ainsi : 1° ce pistolet, bien qu'il soit à rotation continue, pourra, grâce à certaine disposition adaptée au mécanisme, être armé comme s'il était à mouvement intermittent, ce qui est très-favorable au tir; 2° la baguette à bourrer a été transformée en un système de bascule à deux branches et à crémaillère, d'où il suit qu'on bourrera deux charges à la fois. Pour notre compte, nous applaudissons à ces changements.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

CONCERNANT

LE TIR DU REVOLVER.

PRINCIPES GÉNÉRAUX

CONCERNANT

LE TIR DU REVOLVER.

Bien que le revolver à révolution intermittente ait besoin d'être armé à chaque coup, il l'emporte cependant de beaucoup sur le pistolet ordinaire, tant par la rapidité de son tir que par la facilité de son chargement.

Le revolver à rotation continue jouit à son tour d'une supériorité incontestable par rapport au précédent, non point seulement à cause de la célérité de son tir, mais parce qu'il n'exige pour son maniement que l'usage de la main droite. Il est donc hors de doute, selon nous, que le premier ne soit substitué bientôt au pistolet de tir, puisqu'on peut l'utiliser à deux fins ; et que le second ne soit, avant peu, généralement adopté comme arme de combat.

En prévision de ces changements, nous allons hasarder quelques observations touchant les principes relatifs au tir du revolver, et, pour être plus laconique, nous n'envisagerons ici que le pistolet-revolver à révolution continue : celui dont le maniement est le plus simple, le plus aisé; celui dont l'utilité nous paraît la mieux constatée.

La régularité, l'efficacité du tir du revolver, ont pour bases les

données suivantes : — 1° l'appréciation des distances ; — 2° la connaissance de l'arme ; — 3° son maniement.

Procédons avec ordre et examinons successivement chacune de ces diverses questions.

DE L'APPRÉCIATION DES DISTANCES.

Par cela même qu'il importe de connaître son arme et de savoir s'en servir, il importe aussi qu'on sache apprécier les distances. En effet, admettons qu'un revolver ait une portée de 150 mètres, que son but en blanc soit à 100 mètres, et que le tireur, faisant feu à 100 mètres, s'imagine être éloigné d'environ 150 mètres de l'objet à abattre : qu'arrivera-t-il ? Le tireur ayant visé en conséquence, le coup n'atteindra pas le but et passera en dessus. Si, au contraire, tirant à 150 mètres, on croyait le but plus rapproché, soit à 100 mètres de distance, on viserait trop bas et le coup n'irait pas frapper le but.

Il serait superflu de s'appesantir sur ce sujet, aussi ce qui suit sera-t-il dit sous forme de causeries.

L'amateur bourgeois devra se rendre fréquemment sur un emplacement convenable, et là, après avoir choisi un but factice, — un tronc d'arbre, une haie, un vieux mur, le premier accident de terrain venu, — il marchera tantôt dans une direction, tantôt dans une autre, s'éloignant, se rapprochant tour à tour, comptant et recomptant les pas ; puis, lorsqu'il aura acquis une certaine justesse dans l'appréciation des distances, il terminera chaque séance d'épreuves en tirant quelques coups de pistolet sur une mauvaise planche apportée par lui à cette intention. On conçoit qu'il serait possible de rendre cet exercice attrayant, comme, par exemple, en s'y livrant en compagnie de quelques personnes amies.

Jadis, dans les régiments, on exerçait les hommes à apprécier les distances au moyen d'une petite planchette appelée *stadia*. Cet usage est tombé en désuétude, en France, nous ne savons trop pourquoi. Il serait préférable, cependant, que soldats et officiers, au lieu de perdre un temps précieux, les uns à *user les couvertures*, en restant couchés sur leurs lits, ou bien à courir les can-

tines et les cabarets, où ils vont s'enivrer, ou bien encore à jouer dans les chambres à des jeux qui suscitent souvent des querelles; les autres à suivre un cours perpétuel de galanterie pratique ou à se livrer aux douceurs d'une oisiveté permanente (fort heureusement ce n'est pas la règle générale); il serait préférable, disons-nous, que les soldats et les officiers fussent exercés beaucoup plus fréquemment à tout ce qui se rattache aux divers travaux du tir. Certes l'instruction militaire s'est beaucoup améliorée, sous tous les rapports, depuis quelques années, mais elle laisse encore à désirer, et, en présence des graves événements qui pourraient surgir de la situation actuelle, il importe qu'on y avise.

Nous voudrions que les compagnies, pelotons et escadrons fussent conduits au moins une fois par semaine sur le terrain; qu'on divisât la troupe en groupes de cinq ou six hommes, sous la surveillance des caporaux, brigadiers, sous-officiers et officiers; qu'on pratiquât pour chaque soldat, en dehors des manœuvres proprement dites, un mode d'enseignement en rapport avec son intelligence; enfin, qu'on excitât l'émulation de tous par des gratifications proportionnées au zèle dont les hommes auraient fait preuve. Nous savons qu'à l'approche, ou bien pendant le cours des inspections générales, on distribue quelques prix aux moniteurs des écoles régimentaires ainsi qu'aux bons tireurs, dans les corps de troupes d'infanterie; mais pourquoi n'en agirait-on pas dans ces armes comme cela se pratique dans l'artillerie, où les bons pointeurs reçoivent une récompense pour chaque beau coup à l'école de tir, et cela durant toute la saison des exercices à feu? Les résultats obtenus dernièrement à Bomarsund par les chasseurs à pied de l'expédition française, démontrent combien la justesse du tir de l'infanterie peut influer sur les opérations militaires d'une campagne, et nous ferons voir bientôt de quelle importance peut devenir l'usage du revolver, appliqué à l'armement de la cavalerie. Il importe donc qu'on s'attache, par tous les moyens possibles, à former de bons tireurs; or la sûre appréciation des distances est éminemment propre à remplir le but proposé.

Il y a peu de temps, M. Delhaye, capitaine aux chasseurs-carabi-

niers belges, inventa le *tachymètre.* Cet instrument est portatif; il fonctionne avec beaucoup de précision et se trouve également propre à mesurer les grandes comme les petites distances. A notre avis, le tachymètre est susceptible d'être utilisé par l'artillerie et par les divers corps de troupes d'infanterie, notamment les tirailleurs; mais, attendu que son emploi exige qu'on fasse, sur le terrain même, un calcul de triangles semblables, on conçoit qu'il y aurait impossibilité d'en tirer parti au plus rapproché, au plus précipité, au plus imprévu, au plus accidentel de tous les tirs, celui du revolver. Pour arriver à bien apprécier les distances et d'un seul coup d'œil, au tir du revolver, il n'est rien de tel que de beaucoup s'exercer et de beaucoup pratiquer.

DE LA CONNAISSANCE DE L'ARME.

La connaissance de l'arme comprend : l'étude de son guidonnage, de sa portée, des charges qui lui conviennent le mieux, et de la manière selon laquelle on doit procéder à son chargement.

Guidonnage. — On n'obtiendra jamais une certaine rectitude de tir, une somme de justesse un peu satisfaisante, de la part d'un revolver mal guidonné.

Un bon guidonnage est le résultat de la mise en concordance de deux pièces dont les fonctions, bien qu'elles soient basées sur des lois précises, ne sont cependant pas assez généralement connues : nous parlons ici du guidon et de la visière (1).

Chacun sait, aussi bien que nous, ce que sont ces deux pièces; en outre, nul n'ignore que, par une propriété harmonique, leur action réciproque sur l'ensemble de l'arme, — action tout à fait dissemblable, prise isolément, — réagit de manière à se rectifier l'une par l'autre et à produire ce qu'on nomme le *viser.* Le phénomène du viser a beaucoup d'analogie, mais dans un autre ordre de choses, avec celui qui se produit quand le *sensorium* ou le cerveau, ceci

(1) Il demeure entendu qu'en disant la *visière,* c'est du *cran* de visière que nous voulons parler.

est au choix du lecteur, concentre en une seule sensation, confond en une seule image, les deux sensations, les deux images, perçues par les nerfs optiques.

Ainsi, sans entrer dans la démonstration des principes sur lesquels reposent les règles du tir, nous nous bornerons à dire en thèse générale : — L'arme étant supposée d'aplomb, le cran de visière et le sommet du guidon doivent se trouver dans le plan vertical passant par l'axe du canon, et se trouver aussi à égale distance du plan horizontal passant par ce même axe. Pour parler plus simplement, nous dirons : — La visière et le guidon doivent être dans la même direction (celle tracée par la ligne droite qui règne à la partie supérieure de la surface du canon) et avoir la même hauteur, déduction faite de la différence d'épaisseur que le canon présente à ses deux extrémités.

Cependant les anomalies de l'organe de la vue viennent parfois influer sur le guidonnage; et alors, comme il est nécessaire qu'on s'écarte de la règle posée ci-dessus, on cherche, autant que faire se peut, à neutraliser les aberrations du rayon visuel à l'aide de dispositions contraires, introduites dans le guidonnage.

Les vices de conformation auxquels, par politesse, on donne souvent le nom d'*illusions d'optique,* jouent donc un grand rôle dans le guidonnage par suite des modifications qu'elles suscitent. Nous ne discuterons pas ces modifications, nous nous bornerons à les indiquer, puisque ce sont des résultats déjà acquis et consacrés par l'expérience.

Si l'œil dévie vers la gauche, on disposera la visière un peu à droite, car lorsqu'on l'apportera sur la ligne de mire fictive, c'est-à-dire à gauche de la véritable ligne de mire, le tonnerre prendra une direction conforme, ce qui fera donner le coup à droite. — Réciproquement si l'œil dévie à droite, on établira la visière un peu à gauche de l'axe vertical.

Par des motifs analogues, quand la vue déviera vers la gauche, on devra faire établir le guidon un peu à gauche, afin de parer à cet inconvénient, et quand la vue déviera vers la droite, on fera établir le guidon un peu à droite.

Lorsque le défaut de l'organe est à peine sensible, on se contente ordinairement de viser un tant soit peu à gauche ou un tant soit peu à droite, selon le cas, sans altérer pour cela le guidonnage; mais si ce défaut est prononcé, il faut absolument qu'on ait recours à l'un des deux expédients précités. La majeure partie des tireurs préfèrent déplacer le guidon (1); cependant, lorsque l'écart est très-marqué, il y aurait avantage, selon nous, à avoir une visière mobile : d'abord, parce que la surface du canon étant aplatie au tonnerre et ne l'étant pas vers la tranche de la bouche, le déplacement de la visière peut être plus considérable que celui du guidon; ensuite parce qu'il a plus d'effet.

Il serait assez naturel que le lecteur nous posât ici les questions suivantes :

En premier lieu, *quel rapport numérique existe-t-il entre deux déplacements opérés en sens inverse, l'un sur la visière, l'autre sur le guidon, et produisant une action égale, c'est-à-dire pouvant être employés indistinctement?*

En second lieu, *pour faire donner une arme de tel ou tel côté, afin de corriger un écart déterminé, de quelle quantité devra-t-on déplacer, soit la visière, soit le guidon?*

Ces deux propositions, connexes entre elles, sont d'une importance majeure, aussi semblerait-il que leur solution dût conduire tout droit à régler le guidonnage de telle sorte qu'on pût remédier d'une manière précise aux défectuosités de la vue; mais comme on en est réduit à opérer sur des grandeurs fort minimes, il s'ensuit que, dans la pratique, la moindre inexactitude conduit à des résultats entachés d'erreur. Jusqu'à présent aucun auteur, du moins que nous sachions, ne s'est occupé de résoudre le problème. Quant à nous, bien que la nature de cette notice nous interdise d'entrer au fond de la question et de fournir l'explication raisonnée, la démonstration rigoureuse des lois à intervenir, néanmoins nous allons

(1) Celui qui a l'habitude de jeter le guidon le premier sur la ligne de mire en fixant le but, devra de préférence, s'il est affligé d'un défaut d'organe, déplacer le guidon; et *vice versâ*, par rapport à la visière.

essayer de poser quelques formules à l'aide desquelles il soit possible de régler le guidonnage d'une manière à peu près satisfaisante.

Quand on considère les armes qui nécessitent l'emploi des deux mains (le fusil, par exemple), attendu que la main gauche sert pour ainsi dire de point d'appui, de support et de pivot aux deux bras d'une balance formée par la totalité du canon, la géométrie élémentaire (propriétés des triangles semblables) vient fournir la proportion ci-après : — *Le déplacement du guidon est au déplacement de la visière, comme la longueur de cette partie du canon qui s'étend du guidon au pivot est à la longueur de l'autre partie du canon, celle qui s'étend du pivot à la visière.*

Passant de là aux armes qui se tirent d'une main (le pistolet, en général), parce que le pivot est situé à la poignée, on trouvera cette autre proportion : — *Le déplacement du guidon est au déplacement de la visière, comme la distance qui sépare le guidon et la poignée est à la distance qui sépare la visière et la poignée.*

Ainsi, on le comprend déjà : lorsqu'il s'agit d'obtenir un effet voulu, le déplacement de la visière doit toujours être moindre que celui du guidon, par suite de l'inégalité des bras de la balance ; et, de plus, on ne pourra calculer le rapport qui devra exister entre ces deux déplacements qu'après avoir déterminé d'une manière précise, soit l'endroit du fût où la main gauche soutient le fusil et le fait pivoter, soit l'endroit de la poignée où la main droite saisit le pistolet.

2° Si, revenant au fusil, nous comparions d'autres données entre elles, nous aurions ce nouveau rapport : — *La déviation de l'œil est tour à tour au déplacement du guidon et à celui de la visière, comme la longueur de la portée de l'arme est à chacune des deux parties respectives qui forment la longueur du canon* (1).

Si nous retournions au pistolet, la proportion précédente deviendrait celle-ci : — *La déviation de l'œil est tour à tour au déplacement du guidon et à celui de la visière, comme la longueur de la*

(1) On suppose ici la visière placée à la naissance de la culasse.

portée de l'arme est à chacune des distances qui séparent de la poignée le guidon et la visière (1).

Mais, comme il est facile de préciser la longueur de chacune des subdivisions de l'arme, et que la déviation de l'œil peut être appréciée avec exactitude aux essais comparatifs, nous inférons des principes posés ci-dessus, que, pour connaître dans un cas donné le déplacement du guidon ou celui de la visière, il suffit de savoir résoudre une équation du premier degré. Or ce serait faire injure à la sagacité du lecteur que de lui répéter qu'il s'agit ici de déplacements inverses opérés tour à tour sur le guidon et sur la visière.

Le déplacement de la visière vers la droite amenant un résultat pareil à celui obtenu par le déplacement du guidon vers la gauche, il s'ensuit que, si l'on faisait mouvoir proportionnellement et en sens inverse tout à la fois la visière et le guidon, l'une de ces deux opérations serait totalement inutile.

On pourrait croire qu'en déplaçant, dans le même sens et d'une égale quantité, la visière et le guidon, on ferait deux opérations qui se neutraliseraient mutuellement; il n'en serait pas ainsi cependant. En effet : admettons qu'on portât simultanément la visière et le guidon à droite, qu'arriverait-il ? Lorsqu'on ramènerait le guidon et la visière sur la ligne de mire, on jetterait la ligne de tir vers la gauche, ainsi que la trajectoire. De même, en faisant mouvoir le guidon et la visière simultanément vers la gauche, on obtiendrait un résultat opposé, par rapport à la ligne de tir ainsi qu'à la trajectoire.

Il serait possible d'utiliser jusqu'à un certain point ce principe, pour rectifier les déviations de la vue; mais il a été reconnu que cette double opération n'est pas aussi efficace que celle qui se borne à faire mouvoir isolément, soit le guidon, soit la visière. Néanmoins c'est à celle-là qu'on a recours quand on veut contre-

(1) Ce principe repose sur une hypothèse : à savoir que la portée de l'arme doit être calculée à partir de la poignée au lieu de l'être à partir du tonnerre, différence inappréciable dans la pratique.

balancer certaine mauvaise habitude contractée par beaucoup de tireurs, habitude qui consiste à tenir l'arme penchée.

D'une part, les premières notions touchant les principes généraux du tir des armes à feu nous apprennent que, le canon cessant d'être d'aplomb, la ligne de tir et la trajectoire se déplacent dans le même sens que celui vers lequel penche l'arme; d'autre part, nous venons de voir qu'en portant la visière et le guidon du côté vers lequel penche l'arme, on rejette la ligne de tir et la trajectoire vers le sens opposé; d'où nous déduisons la règle suivante :

Quand on aura le défaut d'incliner l'arme à droite, on devra reporter la visière et le guidon un peu vers la droite; de même, lorsqu'on aura l'habitude de tenir son arme penchée vers la gauche, on devra pousser légèrement à gauche le guidon et la visière.

Nous croirons avoir dit tout ce qu'il était possible de dire sur le guidonnage dans un opuscule de cette nature, lorsque nous aurons ajouté les observations suivantes :

Certains tireurs, au lieu de faire mouvoir le guidon à gauche ou à droite, se contentent d'incliner dans le sens voulu la tête du guidon. Une pareille opération est vicieuse : d'abord, parce qu'elle fait perdre au guidon beaucoup de sa solidité et qu'elle l'expose ainsi à se dessouder au moindre choc; ensuite, parce qu'elle contribue à égarer le rayon visuel le long d'une tige oblique, ce qui donne peu de fixité et encore moins de précision au viser.

D'autres tireurs, adoptant la visière en forme de demi-lune, prennent l'habitude de diriger la ligne de mire par une des extrémités de la courbe, selon que le but leur apparaît à gauche ou à droite du point où il se trouve réellement. Ce procédé est tout à fait contraire aux véritables principes du tir.

La tête du guidon doit être de la grosseur d'une petite tête d'épingle, et sa tige le plus mince possible. On conçoit que s'il s'agissait d'une arme longue, d'un fusil par exemple, on pourrait faire infraction à cette règle en faveur d'une personne qui aurait la vue courte; quant au revolver, la règle est générale.

Nous proscrivons formellement les visières courbes. Le cran de

visière doit figurer un angle de 45 degrés, au plus, dont le sommet se trouve sur le plan vertical passant par l'axe du canon et dont les côtés, d'environ un millimètre chacun, forment avec ce même plan vertical deux angles adjacents égaux entre eux.

Il est des personnes qui, par un défaut d'organe tout à fait opposé à ceux dont nous venons de parler, aperçoivent le but au-dessus ou au-dessous du point qu'il occupe réellement. S'il nous fallait déterminer, d'après toute la rigueur mathématique, le degré d'élévation selon lequel il serait nécessaire que le guidon et la visière fussent respectivement établis pour qu'on remédiât à cette défectuosité de la vue, nous aurions à entrer dans des calculs d'analyse transcendante qu'il ne convient pas de présenter ici. En effet la solution du problème n'est possible qu'en tenant compte du défaut de l'organe, du calibre de l'arme, du volume de son étoffe à la tranche de la bouche et au tonnerre, de la distance existant entre le guidon et la visière ou de leur éloignement de l'œil du tireur, éloignement qui varie avec la nature de l'arme, et enfin d'une foule d'autres considérations qu'il est même superflu d'énumérer. D'ailleurs, quoique la chose acquière une véritable importance alors qu'il est question du tir de précision et aux grandes portées, il n'en est pas ainsi quand il s'agit tout simplement du revolver. Quel que soit le mérite de la hausse mobile dont MM. Vieillard et Minié ont doté la carabine de guerre, nous pensons qu'une pareille hausse serait plutôt embarrassante qu'utile, appliquée aux pistolets de combat.

Nous avons indiqué, dès les premières pages concernant les *principes généraux du tir,* le rapport qui doit exister entre l'élévation de la visière et celle du guidon. Or, sans rien changer à ce rapport, on pourra parer aux défectuosités de l'organe visuel en visant un peu bas si l'on voit l'objet trop haut, et en visant un peu haut si on le voit trop bas.

L'expérience démontre que lorsqu'on s'écarte des règles qui doivent présider à un bon guidonnage, un guidon haut conduit à faire baisser le coup, et qu'un guidon bas le fait hausser ; contrairement, une visière haute fait tirer haut, et une visière basse fait tirer bas. D'où il suit que le tireur qui voit l'objet trop bas, pourra indiffé-

remment diminuer l'élévation du guidon ou augmenter celle de la visière ; de même, le tireur qui voit l'objet trop haut aura la faculté d'augmenter la hauteur du guidon ou de diminuer celle de la visière. Évidemment, si l'on augmentait en même temps le guidon et la visière d'une quantité proportionnelle, cela n'aboutirait qu'à faire tirer bas. Or, remarquons-le bien : dans l'antagonisme entre la visière et le guidon, les effets obtenus en faisant varier la hauteur de la visière sont plus sensibles que ceux qu'on obtiendrait en faisant varier le guidon d'une égale quantité.

Enfin, comme rien ne s'oppose à ce qu'on applique ce qui vient d'être dit touchant les aberrations de la vue aux déviations qui se présenteraient dans le tir, par suite d'un mauvais dressage ou d'un guidonnage défectueux, il sera toujours possible, en s'appuyant sur les divers principes que nous avons exposés, de rectifier le tir d'une arme mal dressée ou de corriger un guidonnage mal établi.

Tout en admettant que le tir des armes de guerre y gagnerait beaucoup si le guidonnage était réglé d'après un mode qui consisterait à neutraliser les défectuosités de la vue aussi bien que les déviations provenant du dressage, la plupart des lecteurs seront tentés de croire qu'il y aurait impossibilité matérielle d'appliquer notre système sur une vaste échelle, — sinon dans les corps d'élite, du moins dans les différents régiments de l'armée, — à cause des fréquentes mutations auxquelles les armes sont soumises ; mais, qu'on établisse des guidons et des visières mobiles, c'est-à-dire s'adaptant à l'arme au moyen de *châssis à rainures;* qu'on en distribue un certain nombre par compagnie ou escadron; qu'on exerce les hommes au tir, surtout qu'on entretienne leur émulation par de légères récompenses, et l'on ne tardera pas à reconnaître combien cette modification renferme d'éléments de succès.

De la portée d'une arme, de ses charges et de la manière dont on doit la charger. — Ces trois propositions ayant entre elles de nombreuses affinités, il nous arrivera plusieurs fois de passer ou de retourner de l'une à l'autre sans explication préalable.

La véritable portée d'une arme se détermine à la suite d'épreuves comparatives dans lesquelles on aura fait varier tour à tour et la

charge de poudre et la charge de plomb. Comme nous parlons à des gens qui sont censés avoir une certaine habitude des armes à feu, nous ne nous étendrons pas sur la manière d'après laquelle le tireur isolé devra procéder aux essais comparatifs.

Dans l'armée, les charges de poudre et de plomb ont été déterminées à la suite de nombreuses expériences; elles restent donc invariables pour toutes les armes du même modèle. Cependant, s'il est impossible de faire varier le projectile dans l'emploi des armes d'un même calibre pour le tir à balle, que le canon soit lisse ou à rayures, il nous semble qu'il serait aisé d'établir des cartouches (trois numéros, par exemple) qui ne différeraient entre elles que d'une quantité de poudre suffisante pour obtenir de bons résultats. Cette remarque est d'autant plus judicieuse qu'on ne rencontrera jamais deux armes, parmi celles d'un même modèle, qui auraient une égale force de pénétration, une égale longueur de portée, un but en blanc situé à égale distance, et cela, par suite de la différence qui peut exister dans la qualité de l'étoffe métallique de ces armes, comme dans les soins qu'on aura apportés soit au forage, soit au martelage, soit au dressage, soit en adaptant les rayures aux canons.

La qualité de la poudre influe beaucoup sur la quantité à employer, et on doit en tenir compte dans la graduation des charges. En effet, si l'on compare les expériences faites avec une égale quantité de poudre, mais avec des poudres de différentes qualités, on remarquera ceci : 1° la poudre trop faible, mal granulée, humide ou détériorée par l'action des agents atmosphériques, donnera un coup de feu flasque et mou, de sorte que le projectile, n'ayant ni force ni portée, tendra promptement à baisser; 2° la poudre trop forte, brisante et dont l'inflammation s'opère avec trop d'instantanéité, engendre un ébranlement pernicieux pour le tir comme pour l'arme, de sorte que, malgré la violence du coup de feu, le projectile n'acquiert ni justesse, ni force de pénétration, ni longueur de portée; 3° enfin la poudre qui ne sera ni trop forte, ni trop faible, dont la granulation, l'homogénéité et l'état de conservation seront convenables, produira des résultats bien supérieurs en tous points à ceux obtenus dans les cas précédents.

Au tir du revolver, plus particulièrement, on doit non-seulement s'attacher à bien doser la charge de poudre, mais encore avoir soin de la répandre dans chaque tube de telle façon qu'elle y soit répartie uniformément, à égale hauteur et non en sifflet, sans quoi l'on s'exposerait à de fréquents mécomptes.

La balle cylindro-conique est préférable à la balle sphérique, pour des motifs dont nous laissons l'appréciation à la sagacité du lecteur.

Quand on emploie la balle à tige, munie d'une bourre, le chargement de l'arme est fort aisé. Mais, soit qu'on bourre avec le doigt, soit qu'on se serve d'une baguette, on devra asseoir le projectile de manière à ne pas trop tasser la poudre. En ce qui a trait à la bourre, il faudra qu'on puisse l'enfoncer à frottement doux et légèrement résistant. Si la bourre était d'un trop petit diamètre, la poudre viendrait s'interposer entre elle et les parois du tube ; si son diamètre était trop fort, elle ne descendrait pas jusque sur la poudre ou bien elle opposerait trop de résistance à l'expansion des gaz ; or, dans l'un comme dans l'autre de ces cas, il en résulterait un tir toujours défectueux et parfois dangereux pour le tireur.

Si l'on ne faisait pas usage de balles à tiges et qu'on ne forçât pas le projectile dans le cylindre, il faudrait nécessairement qu'on employât une seconde bourre pour l'assujettir en place.

Quant à la grosseur du projectile, comme nous nous occupons d'armes à canons rayés et non à canons lisses, nous n'avons pas à tenir compte du vent de la balle. En conséquence nous dirons ceci : le projectile devra pouvoir s'engager aisément dans le canon au sortir de l'un des tubes du cylindre, mais, cependant, de manière à être forcé par les rayures : trop gros, il occasionnerait un choc violent contre la coupe postérieure du canon, d'où ébranlement considérable dans l'arme et, par suite, notable déviation du tir ; trop gai, c'est-à-dire oscillant, il glisserait sur les rayures et serait déformé par de nombreux battements contre les parois intérieures du canon, désordres qui nuiraient essentiellement à la justesse du tir ainsi qu'à sa portée.

Lorsque les chambres du cylindre ne sont pas à ressaut, on devra

éviter de forcer les balles de façon à pulvériser la poudre, parce qu'on enlèverait ainsi au coup de feu beaucoup de sa force de propulsion; par la raison contraire, il faudra que le projectile soit assujetti de telle sorte qu'il ne puisse ballotter, ce qui, dans le transport de l'arme, produirait un résultat analogue à celui que nous venons de signaler.

Il importe que le plomb dont on se servira ait une densité uniforme, de l'homogénéité, afin que le centre de gravité du projectile se confonde avec le centre de figure ou de volume.

Les balles devront être coulées avec soin, afin d'éviter les interstices creux; et d'un seul coup, pour qu'elles aient l'adhérence voulue. Lorsqu'elles présentent des vides ou qu'elles se divisent pendant leur parcours de translation, le centre de gravité se déplace, le mouvement giratoire s'altère et la trajectoire se transforme en une courbe faussée, d'où irrégularité et défectuosité de tir.

Enfin nous ferons observer que s'il est un tir auquel il importe d'employer de bonnes capsules, c'est assurément celui du revolver: un raté pourrait donner à votre adversaire le temps de vous tuer. Employez donc des capsules de premier choix, par exemple, celles de la maison Gevelot, de Paris. Nous regrettons d'avoir à le dire, les capsules fabriquées en Belgique sont en général de qualité inférieure.

MANIEMENT DU REVOLVER.

Le maniement du revolver comprend diverses subdivisions que nous étudierons l'une après l'autre et dans l'ordre ci-après, savoir: 1° le viser; 2° la manière de tenir le revolver; 3° la manière et le moment précis de faire feu; 4° les observations générales sur le tir du revolver; 5° les remarques sur l'équipement que nécessiterait l'emploi du revolver.

Du viser. — *Viser* ou *ajuster*, c'est placer son arme dans la direction de l'objet à abattre. *On vise juste, un coup est bien ajusté,* lorsque le projectile va frapper le but; dans le cas contraire, l'arme

ayant été bien chargée et étant supposée bien dressée, bien guidonnée, on aura *mal visé, mal ajusté.*

Au tir à de grandes distances et avec des armes à longues portées, le viser se complique d'une foule de considérations dont nous n'avons pas à nous préoccuper ici ; au tir du revolver il se réduit, à peu de chose près, à savoir ajuster promptement, c'est-à-dire à amener avec célérité le cran de visière et le guidon sur la ligne de mire.

Lorsqu'on fait feu à de courtes distances, comme cela aura presque toujours lieu dans l'emploi du revolver, la ligne de tir et la ligne de mire se confondent, pour ainsi dire; or, la courbe de la trajectoire étant déterminée par la connaissance de la portée de l'arme, si l'on a appris à apprécier les distances, on saura quand il faudra tirer de but en blanc, et, par suite, dans quelle occasion on devra ajuster, soit au-dessus, soit au-dessous du but.

Voici comment on doit viser : apporter l'arme le plus possible, en l'élevant d'aplomb, dans la direction du but ; amener la visière sur la ligne de mire tout en maintenant durant un léger temps d'arrêt le guidon au-dessous de l'objet qu'on ajuste ; puis, porter aussi le guidon sur la ligne de mire. Cette méthode permet de toujours découvrir l'objet qu'on vise, de le tenir au bout de son canon, de le suivre de l'œil au cas où il changerait de place, et de saisir l'instant propice pour faire feu; tandis qu'en apportant d'abord le guidon sur la ligne de mire, on courrait le risque de faire plonger l'arme et de perdre la direction pendant qu'on élèverait la visière à la hauteur voulue.

Il est essentiel, pour bien viser, de s'habituer à tenir le revolver d'aplomb; en outre on doit s'attacher à rectifier promptement le viser, c'est-à-dire à savoir apporter avec rapidité la visière et le guidon sur la ligne de mire. On ne saurait trop recommander au tireur de s'amuser fréquemment à cet exercice, soit sur le terrain, soit dans son appartement, car c'est le seul moyen d'apprendre à bien *jeter le coup de feu*, en d'autres termes, de savoir diriger son arme de telle sorte qu'au moment où l'on vient d'allonger le bras pour faire feu, le guidon et la visière soient déjà sur la ligne de mire.

Beaucoup de tireurs ont la mauvaise habitude de relever l'arme

avant de tirer, ensuite et de l'abattre pour viser; nous proscrivons ce procédé de toute notre force. On conçoit que dans un établissement de tir, — lieu où l'on cause, où l'on change de position, où l'on se retourne pour parler aux personnes qui vous entourent, — on doive être astreint à tenir le bout du canon dirigé en l'air pendant les intervalles du tir; mais, aussitôt qu'on se prépare à faire feu, on doit replacer le revolver de telle façon qu'il faille l'élever pour ajuster. Le mouvement de haut en bas fait tirer bas, à cause de la difficulté de retenir à temps l'impulsion du bras et parce que le poids de l'arme la fait plonger. Le mouvement de bas, en haut est plus facile à régler; néanmoins il ne faudrait pas qu'on l'exécutât trop précipitamment ou avec violence, car on tomberait dans l'excès opposé. Ainsi donc, tout individu armé d'un revolver, soit qu'il se trouve devant le front ennemi, soit qu'il ait en face de lui un ou plusieurs adversaires, devra bien se garder d'abattre l'arme; au contraire, il devra l'élever pour faire feu.

Dans le maniement d'arme à la française, pour le fusil d'infanterie, on arrive à l'*enjoue* en passant par le mouvement d'*apprêter les armes :* — l'arme étant dirigée en l'air, on l'abat en la faisant basculer vivement, c'est-à-dire en tirant le coude droit en arrière et en laissant glisser le fût dans la main gauche, de sorte que l'*enjoue* n'est nullement assuré quand le tir doit s'exécuter rapidement. — Ces deux mouvements : *Apprêtez vos armes !* et *Joue!* sont d'un très-bel effet en parade, aux manœuvres, mais ils sont défectueux au tir, surtout au tir précipité, rapide. Qu'on fasse essayer des feux de peloton, des feux par rang, des feux de file, sur des panneaux, en passant du mouvement de *croisez la baïonnette* à celui de *joue*, et l'on sera à même de juger combien il est préférable d'élever l'arme au lieu de l'abattre, lorsqu'il s'agit de viser vite et bien.

Nous sommes convaincu de l'efficacité de cette dernière manière de viser, et nous la croyons avantageuse même pour la cavalerie, que le cavalier fût isolé ou non, qu'il manœuvrât sur un rang ou sur deux. Ainsi, en prévision des changements que l'emploi du revolver serait susceptible d'introduire dans le texte de l'*Ordonnance,* nous proposons dès à présent les modifications suivantes :

PRENDRE LE PISTOLET : (PRENEZ — PISTOLET !) *un temps, divisé en deux mouvements.*

Premier mouvement. — A la première partie du commandement qui est : PRENEZ! la main de la bride ne bougeant pas, le cavalier devra dégager à moitié le revolver de sa fonte avec la main droite ou le tirer en partie hors du porte-pistolet (1), la position du corps étant le moins dérangée et restant la plus libre possible; puis il saisira l'arme à pleine main à la poignée, l'index replié en avant du pontet, le pouce par-dessus le bois, les autres doigts en dessous, et fixera les yeux sur l'ennemi.

Deuxième mouvement. — A la seconde partie du commandement qui est : PISTOLET ! élever le bout du canon en l'air; porter l'arme d'aplomb près de la cuisse droite, sans toucher la selle, sans mouvement de corps et sans ouvrir le bras droit; renverser le poignet et tourner le bout du canon vers la terre, sans incliner l'arme ni à gauche ni à droite, sans baisser l'épaule droite, la main continuant à tenir l'affût du revolver contre la cuisse, le bras droit collé au corps sans raideur, les yeux constamment fixés sur l'ennemi.

JOUE ! *Un temps.*

A ce commandement, élever l'arme à hauteur de l'œil droit, sans bouger la tête (2); se grandir sur les étriers, porter un peu le haut du corps en avant, diriger le bout du canon vers l'ennemi de manière à ne pas atteindre la tête du cheval, le bras tendu, le poignet assuré mais sans raideur, l'épaule servant de pivot au mouvement du bras; amener rapidement la visière et le guidon sur le rayon visuel, placer l'index sur la détente (mais pas plus tôt), celle-ci reposant sur la seconde phalange (3), et se tenir prêt à faire feu.

FEU ! *Un temps.*

---

(1) Nous reviendrons un peu plus loin sur la question du porte-pistolet.

(2) C'est la règle générale que nous donnons; pourtant il pourrait arriver que le cavalier fût obligé de faire feu par la gauche ou par la droite, surtout s'il était attaqué de plusieurs côtés à la fois; alors il faudrait qu'il tournât légèrement la tête et qu'il avançât l'une ou l'autre épaule.

(3) Nous expliquerons ailleurs cette position du doigt.

A ce commandement, appuyer progressivement sur la détente, avec beaucoup de calme et de sang-froid, sans à-coup, sans saccade, sans mouvement de tête, du bras et de l'épaule, jusqu'à ce que le coup ait décoché. — Si l'on devait cesser le feu, on replacerait aussitôt le revolver dans sa fonte et on mettrait le sabre à la main. Si, au contraire, il fallait continuer le feu, on diminuerait la pression de l'index, afin que la détente pût venir s'accrocher de nouveau, puis on rectifierait rapidement le viser et on ferait feu jusqu'à ce qu'on en fût réduit à recharger son revolver, l'index étant resté sur la détente pendant tout le temps de l'action.

Il est bon de le faire observer, ce maniement du revolver ne présente point de dangers ; il pourrait s'effectuer, le sabre hors du fourreau et fixé au poignet par la dragonne ; enfin il s'applique à la manœuvre du second rang comme à celle du premier, à cette légère différence près qu'à partir du deuxième mouvement pour prendre le pistolet, le cavalier du second rang devrait avoir soin d'incliner un peu le corps à droite, afin que l'extrémité du canon se trouvât vis-à-vis du créneau formé par les hommes et les chevaux du premier rang.

De la manière de tenir le revolver. — Il y a deux manières de tenir le revolver, selon qu'on le considère comme arme de précision ou comme arme de combat.

Quand le tireur n'aura affaire qu'à un seul adversaire, ou qu'il présumera avoir assez de temps à lui pour rectifier à chaque coup le viser au point de simuler le tir de précision, il pourra apporter de légères modifications aux principes que nous allons exposer et qui sont ceux du combat :

La poignée du revolver doit reposer dans le creux de la main droite et y être maintenue d'aplomb ; élever un peu la main de la bride en la rapprochant du corps pour raccourcir les rênes, et tenir les jambes près, ce qui permet de maîtriser le cheval ; soutenir l'arme d'une main ferme et énergique, mais sans raideur, les doigts et la paume de la main opérant simultanément une pression modérée contre le bois ; le bras droit tendu, sans effort ; le poignet assuré,

et ses mouvements s'exerçant à partir de l'épaule; l'index allongé sur le pontet, mais avec assez de souplesse pour qu'il puisse venir se poser doucement sur la détente au moment voulu et l'attaquer ainsi graduellement avec la seconde phalange; le pouce par-dessus le bois, et les trois autres doigts embrassant le dessous de la poignée de façon à venir rejoindre la paume de la main.

Dans cette position, le moindre écart de la part du cheval pourrait devenir funeste à l'homme ou à la bête même; il importe donc qu'on prévienne ces accidents en faisant usage des aides dont l'équitation arme le cavalier.

Si l'arme était tenue inclinée, si elle n'était pas d'aplomb, le tir en deviendrait défectueux.

Si l'arme n'était pas maintenue avec énergie, si le bras n'était pas tendu, si le poignet n'était pas assuré, si les mouvements de la main s'exerçaient à partir du poignet et non de l'épaule, voici ce qui arriverait : — au cas que l'on marchât sur l'adversaire, l'arme vacillerait; au cas que l'on fût à cheval, les réactions feraient dévier l'arme de sa direction; enfin, lorsqu'on tirerait plusieurs coups de feu successivement et à de courts intervalles, soit à pied, soit à cheval, soit au repos, soit en marchant, chaque fois l'arme s'écarterait de la ligne de mire, de sorte qu'il faudrait perdre beaucoup de temps pour rectifier le viser.

Si l'on déployait de la raideur dans la tension des doigts ou dans celle du poignet, les articulations se fatigueraient promptement et il se développerait aussitôt un tremblement nerveux, ce qui nuirait beaucoup à la justesse du tir.

Si l'index ne conservait pas sa souplesse, non-seulement on s'exposerait à faire feu trop précipitamment, mais encore on donnerait ce qui s'appelle *le coup de doigt,* mouvement dont l'effet se ferait sentir aussi bien à l'articulation du doigt qu'à celle du poignet, d'où ébranlement de l'arme.

Si l'on plaçait l'index de telle sorte que la détente reposât sur la première phalange, on n'aurait pas assez de force pour faire décocher la détente sans déranger la main ; si l'on donnait pour point d'appui l'une ou l'autre articulation des deux premières phalanges,

les tendons fléchisseurs seraient impuissants à déterminer sans saccades la pression voulue.

Enfin, lorsque le tireur — qu'il soit à pied ou bien au repos étant à cheval, — pourra prendre suffisamment de temps pour mieux assurer son coup de feu, il conviendrait que le bras fût demi-tendu, que l'épaule n'exerçât aucune action sur les mouvements de la main, et que le jeu du poignet fût libre, souple, moelleux : toutes choses qui militent en faveur de la rectitude du viser et de la justesse du tir.

De la position du tireur. — Si le tireur était à cheval, il devrait s'élever sur les étriers et porter légèrement le haut du corps en avant, au moment de coucher en joue, ce qui faciliterait ses mouvements et donnerait de l'aisance à son attitude; cependant, il faudrait aussi qu'il se gardât d'exécuter brusquement ces prescriptions, car alors l'inclinaison du corps entraînerait celle du bras et le tir en deviendrait défectueux.

Le tireur étant à pied devra, s'il n'est attaqué que par un seul adversaire, s'arrêter franchement et prendre aussitôt la position suivante, qui est celle du tir de précision : — se placer en ligne directe, les yeux fixés sur l'ennemi, les épaules à demi-effacées, le corps d'aplomb sur les hanches, la tête levée, l'attitude facile, le haut du corps droit, les jarrets tendus sans raideur, les pieds à 50 centimètres l'un de l'autre, les talons en équerre, la main gauche (si elle est libre) appuyée à la hanche, afin de donner de la fixité à la position du corps ; enfin, élever l'arme, le bras demi-tendu, et le poignet conservant une grande souplesse.

Si le tireur était attaqué par plusieurs adversaires à la fois, sa position deviendrait celle-ci : — le haut du corps un peu penché en avant et soutenu ; les pieds en équerre à 50 centimètres l'un de l'autre, le jarret gauche tendu, le droit à demi-ployé, le poids du corps portant sur la partie droite, l'attitude assurée; élever l'arme le bras tendu, les mouvements de la main qui tient l'arme s'opérant à partir de l'épaule et non du poignet, puis rectifier rapidement le viser à chaque coup de feu.

Si l'ennemi attaquait en face, le tireur pourrait conserver cette position durant tout le temps de son feu, car le seul mouvement du bras pourrait faire parcourir à la direction du canon un arc de cercle d'une étendue suffisante; mais il n'en serait pas ainsi au cas où on l'assaillirait de plusieurs côtés à la fois.

Si l'ennemi se présentait aussi par la gauche, le tireur rentrerait légèrement la pointe des pieds en dedans, et cela suffirait pour qu'il pût diriger son feu vers la gauche sans déplacer le corps.

Si l'ennemi attaquait en même temps par derrière, le tireur pivoterait sur les deux talons pour faire face en arrière, et conserverait les jarrets comme précédemment, l'un tendu, l'autre ployé, afin de déranger le moins possible la position du corps.

Enfin, si l'ennemi, après avoir attaqué en face, attaquait ensuite par la droite, le tireur devrait pivoter sur le talon droit seulement, la jambe gauche levée, et porterait ensuite le pied gauche à plat et en équerre derrière le droit, à la distance spécifiée ci-dessus.

Or, dans ces divers mouvements de volte-face, il faudrait qu'on s'attachât à ne point lancer le corps dans la nouvelle direction avec trop de vivacité et d'ardeur, car, s'il en était autrement, l'épaule entraînerait le bras, ce qui nuirait beaucoup au tir.

De la manière et du moment précis de faire feu. — Il est deux choses qui nuisent à la justesse du tir, en général, et, plus particulièrement, à celui du revolver l'émotion et la respiration.

Lorsque le tireur n'est pas maître de lui au moment du combat (cela peut arriver au plus brave s'il n'est pas suffisamment exercé au feu), son émotion se traduit soit par une contraction, soit par une expansion nerveuse, d'où naît certaine agitation convulsive tendant à provoquer le remuement du bras et, par suite, le dérangement de la main qui tient l'arme. De même, par le retour continu de l'inhalation et de l'exhalation de l'air, l'acte respiratoire imprime aux viscères thoraciques un mouvement alternatif qui se communique aux autres parties du corps, notamment aux épaules et aux bras. Ainsi donc, non-seulement le tireur doit s'efforcer d'acquérir du

sang-froid, mais il faut qu'il s'accoutume à faire feu pendant le court intervalle de temps qui sépare l'aspiration et la respiration, ou bien à retenir son haleine dès qu'il prévoit que cela va devenir nécessaire.

Il faut encore qu'on prenne l'habitude de viser juste et de tirer à propos, quelque précité que soit le tir. A cet effet la pression sur la détente, qui doit avoir lieu graduellement et en se combinant avec l'acte respiratoire, devra s'exercer aussi de telle manière que le coup vienne décocher précisément à l'instant où le guidon arrivera sur la ligne de mire, d'ordinaire le bras se fatiguant très-vite.

Quand on sera pourvu d'un revolver à *cran indicateur,* il n'y aura aucun inconvénient à amener le chien ou le marteau percuttant au cran d'arrêt avant d'avoir rectifié le viser; mais, dès que le guidon sera sur la ligne de mire, il faudra faire feu, à moins que, l'ennemi étant trop éloigné, on ne soit obligé d'attendre qu'il se trouve à bonne portée.

Lorsqu'un tireur sera assailli par plusieurs adversaires à la fois, il devra commencer le feu assez à temps pour se débarrasser d'eux avant qu'ils ne soient sur lui. Néanmoins on ne devra jamais tirer ni de trop loin ni avec précipitation, car en agissant ainsi on s'exposerait à de terribles mécomptes; c'est ici le cas de dire avec le proverbe : « *Festina lentè;* hâte-toi lentement. »

Si l'ennemi se portait sur vous en s'approchant de face et par un terrain découvert, n'ajustez que lorsqu'il sera près d'arriver à une distance convenable, tenez-le un léger instant au bout de votre revolver et faites feu. S'il se présentait en longeant votre front, prenez-le par le travers, attendez-le à un but déterminé et faites feu aussitôt qu'il y arrive.

Tirez-vous sur une ligne de cavalerie s'avançant au galop, tirez bas, l'ennemi se précipitera sur vos balles. Vous tourne-t-il le dos, visez haut, vos balles iront l'atteindre dans sa fuite. Cependant, dans ces sortes de circonstances, il ne faudra pas s'écarter par trop des règles qui concernent, à toute espèce de tir, le plus ou moins de distance soit au delà, soit en deçà du but en blanc.

Lorsqu'on devra faire feu étant au galop (le tir au trot ne saurait

être admis à cause de la dureté des réactions du cheval à cette allure), on s'attachera d'abord à obtenir que le cheval ne soit pas désuni; puis, quand ses mouvements auront lieu avec une intensité égale et par la détente régulière des ressorts locomoteurs, on élèvera le revolver à hauteur de l'œil en amenant le chien près du départ; mais on ne provoquera l'explosion qu'au moment où le cheval, venant de retomber sur ses pieds de derrière et soutenu par sa force d'impulsion, sera sur le point de s'élancer des pieds de devant.

Enfin, ajoutons encore ces dernières recommandations : si l'on tire sur une ligne de bataille, on devra s'attacher davantage à la hauteur du tir qu'à sa direction; et si l'on fait feu en longeant soi-même un front ennemi, il faudra tirer en écharpe, c'est-à-dire le prendre par le travers, ce qui augmentera les chances de succès et permettra au cavalier de conserver une bonne position à cheval.

Observations générales sur le tir du revolver. — Le maniement du revolver exigerait, parmi la troupe, beaucoup de pratique de la part du cavalier et des attentions toutes particulières de la part des officiers instructeurs. Néanmoins, cette arme étant susceptible de rendre des services d'une haute importance, il conviendrait qu'on ne se laissât pas arrêter par un surcroît d'instruction militaire. Or, le tir du pistolet est fort négligé, en France du moins, nous en savons quelque chose.

Si le revolver venait à être adopté, il y aurait donc urgence de s'adonner davantage au maniement, au tir de cette arme, qu'on ne l'a fait jusqu'à présent pour le pistolet d'arçon.

Nous voudrions que, le cavalier ayant appris à manier à pied le revolver, on le lui fît manier à cheval : d'abord, les cheminées garnies de capsules artificielles, en *gutta-percha galvanisé,* afin de ne détériorer ni les chiens, ni les cheminées; ensuite, avec des capsules véritables; après ce, avec des cartouches à poudre seulement; puis avec des balles en étoupe, passées dans une *dissolution d'alun,* afin qu'elles ne s'enflammassent pas, ce qui permettrait d'apprécier la justesse du tir de chaque cavalier et de reconnaître quels se-

raient ceux qui auraient acquis assez de calme, assez de dextérité pour être admis au tir du projectile. En outre, dans les divers simulacres indiqués ci-dessus, on devrait suivre une gradation à peu près semblable à celle que nous allons proposer pour le tir à balle.

Quand le cavalier serait parvenu au tir réel, on ne se bornerait pas à le faire tirer isolément sur une cible : ainsi, à chaque mouvement de la manœuvre d'instruction, on désignerait tour à tour dans le peloton un certain nombre d'hommes appartenant, soit au premier, soit au second rang, et on les ferait tirer ensemble sur des cibles disposées à cet effet, tantôt en longeant le front ennemi, tantôt en l'abordant de face. Il va sans dire qu'on vérifierait scrupuleusement les coups après chaque décharge. Enfin, on exercerait le peloton, puis l'escadron, à tirer sur des panneaux,— de même que cela se pratique dans l'artillerie pour le tir à mitraille ou des boîtes à balles,—après leur avoir fait surmonter des obstacles plus ou moins sérieux et vaincre des difficultés ayant de l'analogie avec celles qui peuvent se présenter dans le combat, par exemple : sauter des fossés, franchir des haies, affronter les accidents de terrain, braver le bruit de la mousqueterie et celui des bouches à feu, etc., etc.

Voilà comment on formera un corps de cavalerie capable d'enfoncer des carrés de bonnes troupes d'infanterie.

Remarques sur l'équipement que nécessiterait l'emploi du revolver. — Au point de vue du pistolet, l'équipement du cavalier se compose d'une giberne, qu'il porte sur lui, et d'une paire de fontes, adaptées à la selle.

La giberne actuelle est incommode, car, n'ayant pas de fixité, elle ballotte sans cesse aux allures vives ; de plus, étant placée derrière le dos, elle ne permettrait que difficilement au cavalier de prendre avec rapidité les cartouches dont il pourrait avoir besoin au tir du revolver ; enfin, par suite des mouvements violents auxquels elles sont soumises dans la giberne, les cartouches sont détériorées après quelques jours de marche et laissent la poudre se tamiser. La giberne est donc un objet plutôt embarrassant qu'utile en campagne.

La selle est munie de deux fontes, avons-nous dit. Celle de gauche est destinée à recevoir le pistolet, et celle de droite une petite hache de campement qu'on est sur le point d'abandonner à cause de son peu d'utilité en comparaison de l'embarras qu'elle occasionne. Or le poids du pistolet et de la hachette, leurs secousses dans les fontes, l'inégalité de leur pesanteur, contribuent beaucoup, selon nous, à désunir le cheval aux allures du trot et du galop, à le fatiguer mal à propos, irrégulièrement, et même à le blesser. En présence de ces nombreux inconvénients, nous proposerions de supprimer la giberne du cavalier ainsi que les fontes de la selle (sauf à placer ailleurs la hachette si l'on y tient), et de les remplacer par le porte-revolver et la cartouchière.

Le porte-revolver ressemblerait à peu près à la fonte ordinaire : on le ferait en cuir très-souple, en maroquin, par exemple; sa forme serait un peu évasée du côté vers lequel se dirigerait la crosse du revolver; enfin il serait pourvu d'un recouvrement de nature à garantir l'arme contre la pluie.

Cet objet d'équipement se porterait à gauche, près et à hauteur de la poitrine, afin que la main droite pût saisir facilement le revolver. Il se passerait en bandoulière par-dessus l'épaule droite, à l'aide d'une courroie très-souple, et on se préserverait des ballottements au moyen d'une double courroie, en guise de ceinture, qui servirait aussi à maintenir contre la poitrine une cartouchière d'un genre pareil à celui du porte-revolver. La cartouchière se porterait à droite, et se passerait en bandoulière par-dessus l'épaule gauche.

Les Orientaux, les Arabes de l'Algérie, les spahis français, s'équipent ainsi. Nous avons vu souvent des officiers de cavalerie appartenant à l'armée d'Afrique, et même des officiers d'autres corps, faire usage du porte-pistolet et de la cartouchière. Nul n'en ignore, le sabre de cavalerie, entre les mains du cavalier à pied, n'est qu'un faible moyen de défense ou d'attaque. Qu'on adopte le porte-revolver, et le cavalier démonté ne sera jamais réduit à se trouver classé parmi les non-combattants.

FIN.

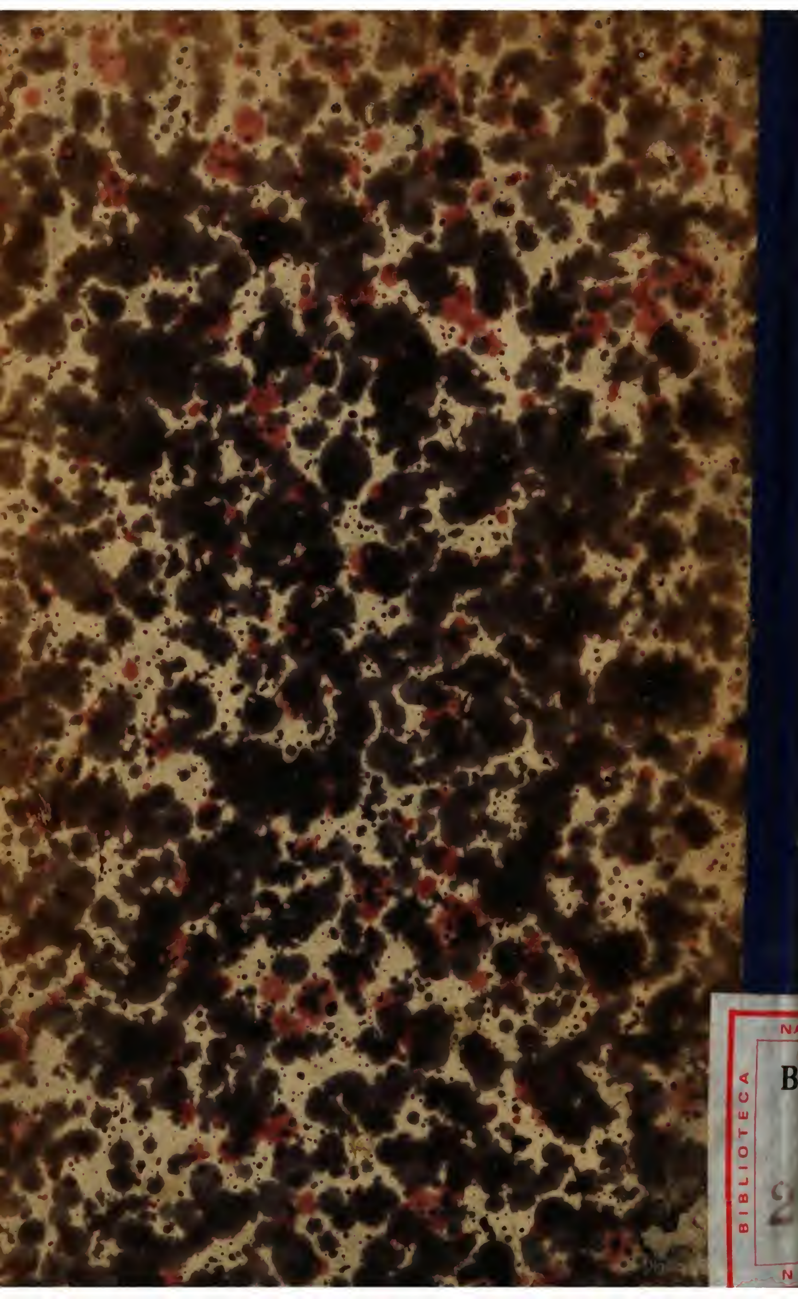


TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE.






BIBLIOTECA